

Das Bild der Rabenvögel (Corvidae) in der heutigen Gesellschaft.

Eine Erhebung von Wissen und Einstellungen zu den
Rabenvögeln am Rande einer öffentlichen Diskussion



**Inaugural Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors
der Naturwissenschaften im Fachbereich Biologie
der Justus – Liebig – Universität Gießen**

**vorgelegt von
Antonia Hereth**

- 1. Prüfer und Gutachter: Prof. Fritz Jauker**
 - 2. Prüfer und Gutachter: Prof. Rainer Klee**
 - 3. Prüfer: Prof. Manfred Kunter**
- Gießen, 18. April 2003**

Abdruck Titelblatt:
„Huckebein-Illustration“ von 1995,
mit freundlicher Genehmigung des Malers Bodo W. Klös

Danksagung

Gern würdige ich die Zusammenarbeit mit allen, die mir behilflich waren. Ich bedanke mich herzlich, kann aber leider nicht alle Personen gesondert auführen.

Besonders bedanken möchte ich mich bei Herrn Prof. Jauker für die hervorragende Betreuung und für seine Geduld, Freundlichkeit und Ausdauer, mit der er sich mit mir in vielen Diskussionen auseinander setzte.

Großartige Unterstützung erfuhr ich von Herrn Hellmuth Hausmann, der nicht nur meine Computerpraxis förderte, sondern auch in mühevoller Arbeit half, 20.000 Testbogenseiten zu bedrucken; herzlichen Dank dafür.

Herrn Dr. Bezzel gilt mein Dank in die Ferne; sein Fachwissen und seine vielen wertvollen Vorschläge und kritischen Anregungen kamen der Arbeit in vieler Hinsicht zugute.

Meine Arbeit erst möglich machte Dr. Richarz, dem ich das Arbeitsthema verdanke. Begeisterungsfähig und engagiert hat er mich davon überzeugt, diese Dissertation über eine Bevölkerungsbefragung durchzuführen.

Unkonventionell, prompt und effizient war die Verteilung meiner Fragebögen in Thüringen, die das Hess. Ministerium des Innern, Landwirtschaft und Forsten in Wiesbaden durchführte und dem ich dafür sehr zu danken habe.

Das Bild der Rabenvögel (Corvidae) in der heutigen Gesellschaft.

Eine Erhebung von Wissen und Einstellungen zu den Rabenvögeln am Rande einer öffentlichen Diskussion.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Problemstellung	1
2. Material und Methoden	4
2.1. Objekte der Diskussion: Die Rabenvögel	4
2.1.1. Kurzer Überblick	4
2.1.2. Die wichtigsten mitteleuropäischen Arten	5
2.1.3. Die rechtliche Stellung der Rabenvögel	9
2.2. Die Fragebogenaktion	11
2.2.1. Ziel der Befragung	11
2.2.2. Methodische Überlegungen	11
Frageumfang, Fragenkonstruktion	12
Inhaltliche Begründung und Reihenfolge der Fragen	13
Zielgruppen der Befragung	13
Begründung der Fragensauswahl	14
Aufbau des Fragebogens	16
Gestaltung des Fragebogens	16
Psychologische Überprüfung und statistische Auswertbarkeit des Fragebogens	17
Statistische Überprüfung	17

2.2.3. Durchführung der Aktion	19
Durchführung der Befragung - Einzugsbereich des Fragebogens	19
Vorgehensweise bei der Befragung	19
Beschreibung der Stichprobe	19
Anzahl der zurückkommenden Fragebögen und ihre Auswertbarkeit	21
Probleme bei einzelnen Gruppen und Erfahrungen	21
Auswertung	22
Fehler im Fragebogen	22
3. Ergebnisse	23
3.1. Das Bild der Rabenvögel im abendländischen Kulturkreis	23
3.1.1. Welche Arten waren bekannt?	23
3.1.2. Naturwissenschaftliche Texte	24
3.1.3. Die Rabenvögel in Volksglauben, Sagen, Märchen, Sprichwörtern und Redewendungen	26
Rabenvögel in Märchen und Sagen	27
Rabenvögel in Sprichwörtern und Redewendungen	27
Plätze und Orte nach Rabenvögeln benannt	29
3.1.4. Rabenvögel in der Literatur, Bildenden Kunst und Musik	29
Rabenvögel in der Literatur	29

Rabenvögel in der Bildenden Kunst	30
Rabenvögel in der Musik	32
3.1.5. Aktuelle Gutachten über Rabenvögel	33
Übervermehrung der Rabenvögel	34
Schäden an Haustieren und Niederwild	36
Schäden in der Landwirtschaft	36
Bedrohung von Beutepopulationen	37
3.1.6. Rabenvögel in der Schlagzeile	37
Schlagzeilen aus der Tagespresse	38
Das Bild der Rabenvögel in der Jagdpresse	39
Das Bild der Rabenvögel in naturnahen und Tierzeitschriften	40
3.2. Befragung der Bevölkerung	40
3.2.1. Demographische Daten der Testpersonen	40
3.2.2. Antworten zur Einordnung von kommunen Vögeln	42
3.2.3. Informationsquellen über Rabenvögel	52
3.2.4. Beurteilung der Presseberichte	56
3.2.5. Emotionaler Zugang – subjektive Wertungen	60
3.2.6. Rabenvögel als Bedrohung	101
3.2.7. Populationsdynamik – ökologische Bedeutung	108
3.2.8. Naturschutz – aktives Eingreifen	138
3.2.9. Gibt es ein geschlechtsspezifisches Antwortverhalten?	162

4. Diskussion	172
4.1. Kann die Untersuchung eine repräsentatives Bild von aktuell diskutierten Phänomenen der belebten Natur in der Gesellschaft liefern?	172
4.2. Die Attraktivität des Rabenvogels für den Menschen	175
4.3. Der naturkundliche und ökologische Wissensstand der Testpersonen in Bezug auf Rabenvögel	179
4.3.1. Sind Rabenvögel nützlich oder schädlich?	180
4.3.2. Die taxonomische Einordnung der Rabenvögel	184
4.3.3. Die Übervermehrung der Rabenvögel	188
4.3.4. Der Beuteangriff von Rabenvögeln auf Singvögel	193
4.4. Die Informationsquellen der Testpersonen	196
4.4.1. Die Beziehungen zwischen Rabenvögeln und Mythos	199
4.4.2. Die Rolle der Presse in der Rabenvogeldiskussion	201
4.4.3. Die Bedeutung des Hitchcock-Films <i>Die Vögel</i> in der Rabenvogeldebatte	207
4.5. Eigenschaften der Rabenvögel	209
4.6. Sind Rabenvögel eine Bedrohung?	212
4.7. Das Verhalten jugendlicher Probanden im Test	213
4.8. Was spricht gegen eine Freigabe der Jagd auf Rabenvögel	216

4.9. Rabenvögel schützen oder reduzieren?	220
4.10. Winterfütterung bei Rabenvögeln	223
4.11. Die Meinungsprofile der Diskutanten im Rabenvogelstreit	224
4.12. Geschlechterunterschiede	229
4.13. Welche Erkenntnisse für eine konstruktive Lösung des Rabenvogelstreits ergeben sich aus der Umfrage?	230
4.14. Ein letzter Blick zurück auf eine denkwürdige Episode	234
5. Zusammenfassung, Summary	234
6. Literaturverzeichnis	240
7. Anlagen	248

Das Bild der Rabenvögel (Corvidae) in der heutigen Gesellschaft.

Eine Erhebung von Wissen und Einstellungen zu den Rabenvögeln am Rande einer öffentlichen Diskussion.

1. Einleitung und Problemstellung

Rabenvögel (vor allem Eichelhäher, Kolkrabe, Saatkrähe, Rabenkrähe, Elster) nehmen einen breiten Raum in der öffentlichen Diskussion um den Artenschutz ein. Die Dimension der aktuellen Auseinandersetzung wird dabei nicht nur durch Meinungen und Forderungen einzelner gesellschaftlicher Interessengemeinschaften (z. B. Jagdverbände, Vogelschutzverbände, Landwirte) bestimmt, sondern schließt auch Aktivitäten der Legislative (z. B. Länderparlamente) und von Vollzugsbehörden mit ein. Darüber hinaus nimmt auch die allgemeine öffentliche Meinung von nicht Betroffenen daran lebhaften Anteil, nicht zuletzt von einer oft erstaunlich einseitigen Berichterstattung der Medien beeinflusst.

Die äußerst kontroverse Diskussion entstand im Wesentlichen daraus, dass objektiv erfassbare Erscheinungen in der Natur subjektiv ganz unterschiedlich wahrgenommen und gedeutet werden.

In der Auseinandersetzung um die Rolle der Rabenvögel sind verschiedene Argumentationsebenen zu unterscheiden.

Mit fortschreitender Dauer der oft sehr emotional geführten Diskussion rücken konkrete Belege und darauf aufbauende Schlussfolgerungen immer stärker in den Hintergrund. So hat der „Rabenvogelstreit“ in manchen Regionen längst die biologische, hier besonders die populationsbiologische Ebene, aber auch die Sachdiskussion um ökonomische Schäden verlassen und ist zu einer ideologischen Auseinandersetzung geraten. So scheinen selbst in einer naturwissenschaftlich orientierten Informationsgesellschaft, zur Wende ins dritte Jahrtausend, seit langem tradierte Vorstellungen, ja sogar regelrechte Mythen, die viel beschworene Flexibilität und Innovationsbereitschaft, aber auch die Forderung nach Einsicht in und Berücksichtigung von komplex vernetzten Zusammenhängen zu überlagern. Ganz konkret entsteht durch eine lang anhaltende Rabenvogeldiskussion für den Naturschutzvollzug das große Problem, seine ohnehin knappen Ressourcen auf Nebenkriegsschauplätzen zu vergeuden und von Problemen mit weit höherer Priorität abgelenkt zu werden. Dabei blockieren gerade jene Kreise der Öffentlichkeit, die Wissen um und Erfahrung mit Natur für sich in Anspruch nehmen, vielfach tiefer

führende Einsichten und damit auch konkret Maßnahmen im Dienste des Interessenausgleichs.

Allein die Dimension eines Streites, der sich quer durch die Gruppe der Naturfreunde zieht und auch aufwendige Gutachten fordert, ist bereits einer kritischen Untersuchung wert. Wichtiger erscheint aber vor allem, die mittelbaren (ultimaten) und unmittelbaren (proximaten) Ursachen zu analysieren und vergleichend zu werten, sowie Auslöser und/oder vordergründige Anlässe, die zu einer Meinungsbildung und damit weitreichenden gesetzgeberischen und Vollzugsmaßnahmen führen zu erklären. Man wird dabei nicht nur auf richtig oder falsch interpretierte biologische/ökologische Fakten stoßen oder unzulässige Verallgemeinerungen zu analysieren haben, sondern auch Mensch-Tierbeziehungen, die von mythologischen Überlieferungen und Emotionen gesteuert werden. Damit wird die Analyse des Rabenvogelproblems zu einem Beitrag des Umgangs moderner Menschen mit Tieren und Natur, der aber auch von tradierten Vorstellungen und Meinungen bestimmt wird und damit in der Vergangenheit wurzelt. Räuber-Beute-Beziehungen, deren Bewertung auch bei den Rabenvögeln eine wichtige Rolle. Das Tier nur als Individuum gesehen verdeckt Einsichten in systemare Dynamik und Zusammenhänge. So entsteht eine Diskussion, die ganz unterschiedliche Ansätze und Argumentebenen enthält und damit notgedrungen als vielschichtige Bewältigung eines komplexen Themas zu bewerten ist. Ihre kritische Bearbeitung muss daher verschiedene, also nicht nur naturwissenschaftliche Aspekte berücksichtigen.

Im Umfeld dieser von vielen Einflüssen und vorgefassten Meinungen bestimmten Diskussion ist zu untersuchen, wie es um das Wissen über und die davon abhängende Einstellung zu Rabenvögeln bestellt ist. Zu unterscheiden sind natürlich Ausbildungswege und Berufsgruppen, die wenigstens nominell Verbindungen zur Natur haben, von Personengruppen, deren Tätigkeit keine biologischen Vorkenntnisse erfordert. Da aber in Fachverbänden und Lobbys vor allem Amateure am Meinungsbild arbeiten und sich in die Diskussion einbringen, ist ein breites Personenspektrum in die Überlegungen mit einzubeziehen. Biologisch gesehen geht es im Kern um die Verarbeitung des aktuellen Kenntnisstandes zu Räuber-Beute-Beziehungen, sowie um die realistische Einschätzung von Verlusten in der Landwirtschaft durch Schädlinge und Nahrungskonkurrenten.

Die Untersuchung der Kenntnisse und Meinung von Jugendlichen steht deshalb im Mittelpunkt des Interesses, weil sich daraus am besten ableiten lässt, ob sich die derzeitige Situation verändern wird. Außerdem geben Befunde an Jugendlichen

darüber Aufschluss, wie die derzeitige Erziehung im Biologie/Sachkundeunterricht sich auswirkt. Falls die Ergebnisse der gegenwärtigen Erziehung jedoch unzureichend erscheinen, lassen sich Notwendigkeiten für Verbesserungen gezielt anwenden.

2. Material und Methoden:

2.1. Objekte der Diskussion: Die Rabenvögel

2.1.1. Kurzer Überblick

Mehr als die Hälfte der knapp 10 000 rezenten Vogelarten zählt zur Ordnung der Sperlingsvögel (Passeriformes), unter denen die Singvögel (Unterordnung Passeres) den weitaus größten Teil einnehmen. Zu den Singvögeln zählen auch die Rabenvögel, da sie eine gut ausgebildete Syrinx (Stimmapparat an der Vereinigungsstelle der von den Lungenflügeln kommenden Bronchien) aufweisen. (Bezzel, E. & R. Prinzinger, 1990; Grzimek, B., 1993).

Rabenvögel (Familie Corvidae) sind mittelgroße bis sehr große Singvögel (der Kolkrabe ist der größte Singvogel der Welt) mit vorwiegend schwarzem, schwarzweißem, aber auch auffällig gefärbtem Gefieder. Die Geschlechter sind meist gleich oder zumindest sehr ähnlich gefärbt. Viele Arten lassen laute, rauhe oder krächzende Rufe hören, fast alle sind Nachahmer tierischer und menschlicher Laute. Der Gesang ist meist nur ein Geplauder („Subsong“) oder er fehlt. Im Territorialverhalten spielt der Gesang keine Rolle. Manche Arten, darunter vor allem Arten der Gattung *Corvus*, sind omnivor und fressen auch Eier und Nestlinge anderer Vögel. Andere sind wesentlich selektiver. Viele leben in monogamer Dauer-Ehe. Das Sozialleben ist häufig hoch organisiert, die Populationsstruktur zumindest mitteleuropäischer Arten kompliziert (z.B. gebietsweise hohe Nichtbrüteranteile, siehe dazu 3.1.5.: Übervermehrung der Rabenvögel). Die Familie umfasst weltweit rund 115 Arten in rund 25 Gattungen (wie Epple 1997 in seinem Buch „Zum Schutz der Rabenvögel“ darstellt).

Für die Populationsdynamik der mitteleuropäischen Arten sind folgende Parameter kennzeichnend: relativ lange individuelle Lebensdauer der Altvögel verglichen mit kleineren Singvögeln, also geringe jährliche Adultmortalität, hoher Anteil an nicht brütenden Jungvögeln und mehrjährigen Nichtbrütern (Floater), nur ein Teil der erwachsenen und geschlechtsreifen Jungvögel kommt also zur Brut; häufig monogame Dauer-Ehe mit hoher Investition in die Brutpflege, mindestens aber monogame Jahres-Ehe; relativ lange Zeit der Jungenentwicklung, daher meist nur eine Jahresbrut; große innerartliche Konkurrenz zwischen Brutpaaren und Nichtbrütern und daher wirksame Mechanismen dichteabhängiger Bestandsregulierung, vor allem in nicht optimalen Habitaten (Richarz, K. et al., 2001).

Habitat- und Nahrungswahl sind grob wie folgt zu charakterisieren: breites Nahrungsspektrum bis zu ausgesprochener Omnivorie; effiziente Raumnutzung der Nichtbrüter durch Gruppen- und Schwarmbildung; hoch entwickeltes Neugierverhalten mit beachtlicher Lernfähigkeit bei der Nahrungssuche; ausgesprochenes Territorialverhalten mit langjähriger Orts-Treue der Brutpaare.

2.1.2. Die wichtigsten mitteleuropäischen Arten

Aaskrähe (*Corvus corone*): Körperlänge ca. 45 – 49 cm, Weibchen 430 – 610 g, Männchen 520 – 650 g (Epple 1997). Unter „Aaskrähe“ werden zwei Subspeziesgruppen zusammen gefasst. Rabenkrähen (*corone*-Subspeziesgruppe) mit einheitlich schwarzem Gefieder brüten vor allem im mittleren und südlichen Europa. Nebelkrähen (*cornix*-Subspeziesgruppe) mit grauen und schwarzen Gefiederpartien brüten in Nordwest-, Nord- und Osteuropa. Größe und Farbmuster ändern sich innerhalb des Areals kinal. Schwarze und graue Aaskrähen stehen in Europa über eine Länge von 2100 km in Kontakt und hybridisieren in der Kontaktzone (Haffer in Glutz v. Blotzheim & Bauer 1993). Lebensräume stellen offene/halboffene Landschaften mit Baum- oder Gehölzbestand, Waldränder, lichte Auwälder, nicht aber dichte Wälder. Die Nahrung bilden im Winter überwiegend Vegetabilien; im Sommer Schnecken, Muscheln, Regenwürmer, Insekten, Kleinsäuger, Vogeleier/ -küken (Epple 1997); auch wird Abfall in Städten und auf Müllhalden gefressen. Die Brutzeit reicht in Mitteleuropa von Mitte März bis Juli (Hölzinger, 1997; Melde, 1995). Das Gelege umfasst 2 - 7 Eier; die Brutdauer beträgt 17-21/22 Tage (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993). Die Geschlechtsreife wird physiologisch mit einem Jahr erreicht, wegen populationsdynamisch bedingter Konkurrenz rücken die Jungvögel meist erst mit 3 oder 4 Jahren zum Status eines Brutvogels auf (Epple 1997).

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*): Körperlänge ca. 46 cm, Weibchen 380-580 g, Männchen 425-650 g (Bezzel, 1993). Das Aussehen ist ähnlich der Rabenkrähe; das Gefieder weist aber stärkerem Metallglanz auf (Epple, 1997). Der Schnabel ist spitzer und schlanker, bei Altvögeln ist das Gesicht um die Schnabelbasis unbefiedert. Das Brutareal reicht von Westeuropa bis Zentralasien, die Art fehlt in Südeuropa (wenige in Nordspanien (Epple, 1997)). Den Lebensraum bilden vorzugsweise offene Feldlandschaften. In der wie bei der Rabenkrähe vielseitigen

Nahrung dominieren stärker Vegetabilien, auch Abfälle, Keime, Insekten, Würmer, Schnecken werden aufgenommen (Glutz von Blotzheim & Bauer, 1993). Saatkrähen brüten in Kolonien auf hohen Bäumen, auch in Städten. Die Paarbildung setzt oft schon im Oktober/November ein, zur Fortpflanzung kommen die Jungvögel am Ende des 2. Lebensjahres. Der Legebeginn verteilt sich über die Zeit vom letzten Märzdrittel bis April; das Gelege umfasst 3 bis 6 Eier; das Weibchen brütet 17-20 Tage (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993).

Kolkrabe (*Corvus corax*): Körperlänge fast 65 cm ; Weibchen 1070 - 1230 g, Männchen 1080-1460 g. Das schwarze Gefieder zeigt Metallglanz; charakteristisch ist der sehr große und klobige Schnabel. Am Hals sitzen lange Kehlfedern. Das Brutareal umfasst die gesamte Nordhalbkugel und reicht nach Süden bis Mittelamerika, Vorderasien, in den Himalaja und teilweise Indien. In Europa gibt es Verbreitungslücken, z. B. fehlt die Art in Teilen der Tieflandgebiete Frankreichs und Mitteleuropas (Epple, 1997) , in Norddeutschland ist neuerdings jedoch eine Zunahme eingetreten. Die Nahrung des omnivoren Vogels richtet sich nach dem Angebot. Nachgewiesen sind z. B. Kleinsäuger, Vögel/Eier/Küken, Fische, Reptilien, Frösche, Fallwild (Epple, 1997), Nachgeburt von Weidetieren, Insekten, Vegetabilien, Abfall, schwaches Jungwild, sterbende Lämmer von Schafen (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993). Der Lebensraum reicht von der Küste bis zum Hochgebirge und schließt Wald, Offenland, Felsen, Agrarlandschaften und Müllkippen mit ein (Epple, 1997). Die Nester stehen in Felswänden und auch auf Bäumen. Die Eiablage findet bereits ab März statt, das Gelege enthält 4 bis 6 Eier; das Weibchen brütet 3 Wochen; beide Eltern füttern die Jungen mindestens 40 Tage. Neben den verpaarten Reviervögeln leben Trupps von Junggesellen (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993; Bauer, H.G. & P. Bertold, 1996).

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*): Körperlänge ca. 34 cm; ca. 170 g. Das Gefieder ist bunt, die Körperfedern sind rotbraun, auf der Unterseite helle, schwarze Steuerfedern, setzen sich von einem weißen Bürzel ab, im schwarzen Flügel ist ein weißer Fleck, von dem sich die hellblau und schwarz gebänderten Flügeldecken abheben. In mehreren, z. T. auch feldornithologisch unterscheidbaren Subspezies ist die Art von Nordafrika über Europa bis Ost- und Südasiens verbreitet. Sie fehlt in Island, teilweise in Nordskandinavien, in Schottland (Glutz von Blotzheim & Bauer, 1993). Der Eichelhäher ist ein ausgesprochener Laub- und Mischwaldbewohner, der

auch in Parkanlagen eindringt. Die Nahrung setzt sich überwiegend aus Vegetabilien (vor allem Samen und Früchten) und kleinen Evertebraten (vor allem Insekten) zusammen, auch kleine Wirbeltiere, Eier und Nestlinge werden erbeutet. Durch Vergraben von Eicheln, Bucheckern, Haselnüssen im Boden wird ein Wintervorrat angelegt. Man schreibt daher dem Eichelhäher eine wichtige Rolle bei der Verbreitung der Eiche zu. Zur Brutzeit verhalten sich die Paare sehr heimlich; die Eiablage fällt in der Regel mit dem Laubausschlag zusammen. Das Gelege umfasst 4 bis 7 Eier, die Brutdauer beträgt 16/17 Tage, die Nestlingszeit 3 bis 4 Wochen (Baierlein, F. , 1996).

Elster (*Pica pica*): Körperlänge 46 cm, davon fällt die Hälfte auf den Schwanz; Weibchen ca. 200 g, Männchen ca. 230 g. Schultern, Flanken, Bauch sind weiss; das übrige Gefieder ist schwarz mit blau/grün/purpurnem Metallglanz. Das Brutareal reicht von Nordwestafrika über Europa bis Ostasien, fehlt in Korsika, Kreta. Den Lebensraum bildet offenes Kulturland in unterschiedlicher Form, neuerdings findet in Mitteleuropa eine auffällige Verstädterung statt. Die Nahrung besteht aus Aas, Abfällen, Vegetabilien, Insekten, Spinnen, Würmern, Schnecken, Amphibien, Kleinsäugetern, Eiern/Nestlingen. Das Nest ist überdacht und steht oft frei sichtbar. Die Eiablage beginnt ab Anfang April. Das Gelege besteht aus 5 bis 8 Eiern. Das Weibchen brütet 17-18 Tage; beide Eltern füttern die Nestlinge 25-27 Tage (Bezzel, 1993).

Dohle (*Corvus monedula*): Körperlänge ca. 33 cm, Körpermasse 180-270 g und damit deutlich kleiner als alle anderen Corvus-Arten. Kennzeichnend ist der kürzere Schnabel gegenüber Krähen; hohe Stirn; das Gefieder ist überwiegend schwarz mit grauem Nacken und grauen Ohrdecken. Das Brutareal reicht von Nordwestafrika über Europa (Nordgrenze mittleres Skandinavien) bis ins östliche Westsibirien. In Europa ist die Art Kolonie- und Einzelbrüter in Felsen, in Gebäuden, Mauerlöchern, Bäumen. Die Nahrung setzt sich aus Insekten und deren Larven, Würmern und Schnecken zusammen, auch Eier/Nestlinge, Vegetabilien und Abfall werden genommen (Glutz von Blotzheim & Bauer, 1993) Meist besteht lebenslange Paarbindung (Bezzel, 1993). Der Legebeginn fällt in die Zeit von Mitte April bis Anfang Mai, das Gelege umfasst 4 bis 6 Eier. Das Weibchen brütet 17-18 Tage; die Nestlinge werden von den Eltern 28-36 Tage gefüttert (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993).

Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*): Körperlänge ca. 32 cm, Körpermasse ca. 170 g, Männchen etwas schwerer als Weibchen, Größe ähnlich Eichelhäher, Schwanz jedoch kürzer. Das Gefieder ist schokoladen-graubraun und mit weissen Flecken dicht besetzt; Schwanz und Flügel sind schwarz, der Schwanz trägt eine weisse Endbinde, die Unterschwanzdecke ist ebenfalls weiss. Brütet in Gebirgen und Mittelgebirgen Mittel- und Südosteuropas, eine andere Subspezies lebt in Wäldern Südkanindiens ostwärts bis zum Pazifik, im Himalaja und nordchinesischen Gebirgen. Der Häher ist ein Waldvogel und an das Vorkommen seiner Hauptnahrung, Zirbel- und Haselnüsse gebunden. (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993). Die Hauptnahrung bilden Samen und Früchte von Zirbe, Fichte, Haselnuss, Walnuss, Buche, Kastanie, Kiefer, auch fleischige Früchte und Beeren, Insekten und andere Kleintiere, ausnahmsweise werden Kleinvögel genommen (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993). Der Tannenhäher versteckt Zirbel- und Haselnüsse als Wintervorrat im Boden oder auf Baumkronen in Flechtenpolstern. Die Jungvögel werden im 1. Jahr geschlechtsreif; die Paarbindung ist lebenslang, die Eiablage setzt ab der 1. Märzwoche ein. Das Gelege enthält 3 bis 4 Eier. Beide Partner brüten, meist aber das Weibchen, ca. 18 Tage. Nestlingsdauer beträgt 22-28 Tage, die Jungen werden aber bis mindestens zum 80. (bis 105.) Lebenstag von den Eltern gefüttert (Epple 1997).

Alpendohle (*Pyrrhocorax graculus*): Körperlänge etwa 38 cm; Männchen ca. 230-300 g, Weibchen ca. 200-265 g; kleiner und zierlicher als Aaskrähe; glänzend schwarzes Gefieder; gelber, kaum gebogener Schnabel (Juvenile gelb-grau); rote Beine (Juvenile schwarz-braun); relativ langer, oft gefächerter Schwanz. Bewohnt Hochgebirge Nordafrikas, Spaniens, Italiens, Mittel- und Südeuropas, Kleinasien bis Iran, auch vom Hindukusch bis Westchina (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993). Brütet in Europa oberhalb der Baumgrenze in den Alpen, im Winter innerhalb des Gebirges auch in Ortschaften von Alpentälern. Allesfresser, der im Sommer von Insekten und deren Larven, Regenwürmern, Schnecken, Käfern, Amphibien und Eidechsen lebt, aber heute auch stark von Abfällen der Bergrestaurants und Touristen abhängig ist. Im Winter werden vor allem Abfälle in der Tal-Region genutzt. Wahrscheinlich lebenslange Partnerbindung (Bezzel, 1993), geschlechtsreif im 2. Lebensjahr, Brut aber wahrscheinlich erst im 3. Jahr. Nistplätze liegen in Felshöhlen und Spalten, Grotten, bis 15 m tief (Epple, 1997). Die Eiablage setzt nach Mitte Mai ein; das Gelege umfasst 3-5 Eier, die Brutdauer

beträgt 18/19 Tage (Glutz v. Blotzheim & Bauer, 1993), die Nestlingszeit dauert oft bis über 35 Tage.

Tannenhäher und Alpendohle spielen keine Rolle für das hier aufgeführte Problem und wurden auch nicht besonders berücksichtigt, weil sie eine zu geringe Verbreitung haben und keine typischen Kulturlandvertreter sind.

2.1.3. Die rechtliche Stellung der Rabenvögel

Aus dem Vogelschutzgesetz von 1908, das wiederum aus dem Reichsgesetz von 1888 hervorging, entstand das erste „Naturschutzgesetz“ für das heutige Deutschland. Damals wurde schon eine Trennung in jagdbare und nicht jagdbare Arten vollzogen, die nicht auf der Ökologie der Arten und ihrer Stellung im Ökosystem fußte (Epple, 1996). Die Umsetzung der heutigen Vogelschutz-Richtlinien (EG-VSchRL) ist von daher kompliziert, dass sich von damals her eine Trennung der Rechtsangelegenheiten des Artenschutzgesetzes und des Jagdrechtes heraus bildeten, deren Inhalte sich zum Teil überschneiden (Epple, 1996).

Lediglich der Kolkrabe unterlag damals dem Jagdrecht, die anderen Rabenvögel waren „vogelfrei“, sie durften von jedem getötet werden. Als Konkurrenz zu Jägern und Fischern wurden sie auch intensiv verfolgt. Aus dieser Notlage heraus setzte der damalige „Bund für Vogelschutz“ als Privatverein eine „Raubvogelprämie“ aus, bei Nachweis erfolgreicher Bruten von Rabenvögeln wurden von 1942 bis 1943 Prämien gezahlt (Epple, 1996, Hölzinger, 1987). Wahrscheinlich als Folge dieses Umdenkens des „Schädlings-Nützlings“-Denkens wurden im Reichsjagdgesetz von 1934 die Schonzeiten auf einige Greifvögel und Eulen ausgedehnt und im Reichsnaturschutzgesetz von 1935 die generelle Unterschutzstellung aller einheimischen Vogelarten veranlasst, mit Ausnahme von Aaskrähe, Saatkrähe, Elster, Eichelhäher, Feld- und Haussperling (Epple, 1996). In der Neufassung der Naturschutzverordnung von 1963 wurde die bereits in ihrem Bestand bedrohte Saatkrähe unter Schutz gestellt (Epple, 1996; Deutscher Bund für Vogelschutz, 1987; Sauer, H., 1983). Eine Änderung brachte das erste Bundesnaturschutzgesetz von 1976 (BNatSchG) und die erste Bundesartenschutzverordnung von 1980 (BArtSchV), die zwar Aaskrähe, Elster und Eichelhäher als nicht jagdbare Arten nicht „besonders schützte“, aber auch nicht mehr als „vogelfrei“ erklärte. Das hatte zur Folge, dass

diese Arten nicht mehr ohne vernünftigen Grund gefangen, verletzt oder getötet werden durften (Epple, 1996).

Eine Unterschutzstellung aller wildlebender Vogelarten, also auch der Rabenvögel, wurde durch EG-Richtlinien veranlasst. In der Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRL) von 1979 werden alle wildlebenden Vogelarten in europäischem Gebiet geschützt. Eine Umsetzung auf nationales Recht erfolgte erst 1987 im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), im Bundesjagdgesetz (BJagdG), in der Bundeswildschutzverordnung (BWildSchV) und der naturschutz- und jagdschutzrechtlichen Regelungen der Bundesländer. Seit der Aufnahme in die BArtSchV 1987 gelten Rabenvögel als besonders geschützt, Ausnahme hiervon sind europäische Vögel, die dem Bundesjagdgesetz unterliegen, wie der Kolkrahe.

Eine Änderung erfolgte 1994: Der Rat der Europäischen Gemeinschaften führte in Anhang II Teil 2 der EG-VSchRL Eichelhäher, Elster, Dohle, Saatkrähe, Aaskrähe mit den Unterarten Raben- und Nebelkrähe auf, die die einzelnen Mitgliedsstaaten zur Bejagung freigeben können, wenn dieser Staat in der 3. EG-VSchRL aufgeführt ist; für Deutschland sind dies Aaskrähe, Elster und Eichelhäher. Sie gelten aber weiterhin als europäische Vogelarten und somit als besonders geschützte Arten. Es gelten die Entnahme-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach BNatSchG. Unter bestimmten Voraussetzungen, unter bestimmten Bedingungen, beschränkt auf bestimmte Arten dürfen in bestimmten Ländern der Bundesrepublik Rabenvögel bejagt werden.

2.2. Die Fragebogenaktion

2.2.1. Ziel der Befragung

Die öffentliche Diskussion um die Rolle der Rabenvögel in der Natur und die vermeintliche Notwendigkeit, ihre Bestände zu reduzieren, sowie die Verzerrung einer argumentativen Auseinandersetzung zu Meinungsdebatten durch die Medien wirft die Frage nach dem Wissensstand und dem Meinungsbild in der Bevölkerung auf. Ihrer Beantwortung diene eine Fragebogenaktion, wie sie in vielen Forschungsvorhaben der Psychologie und Sozialwissenschaften eingesetzt wird

(Lewin, 1986; Rogge, K. E., 1983;). Für eine Umfrage werden in der Regel 2000 Bürger um ein Interview gebeten. Die Gruppe dieser Befragten muss der statistischen Verteilung wichtiger Parameter der Gesamtbevölkerung (= Grundgesamtheit) entsprechen. Maßgebend sind u.a. Verteilung über die politischen und geographischen Regionen, Geschlechterverhältnis und Alterszusammensetzung, Berufsgruppen usw. (Noelle-Naumann, E. & T. Petersen, 1998; Selg, H. et al., 1992; Stroebe, W. et al., 1997; Tembrock, J., 1968; Zimbardo, P. G., 1992; Birbaumer, N. 1996; Brunner, R. et al., 1995)).

2.2.2. Methodische Überlegungen

Der Gesamtquerschnitt kann nach Zielgruppe und Befragungsgegenstand und – umfang unterschiedlich sein und muss, wenn die Meinung der Gesamtbevölkerung nicht gefordert ist, nicht unbedingt der Grundgesamtheit eines großen Einzugsbereiches entsprechen. So sind auch bei der hier vorgelegten Auswertung die Resultate nicht an einer zufälligen und für den Bürger der Bundesrepublik Deutschland repräsentativen Stichprobe gewonnen worden. Es geht bei der hier behandelten Fragestellung vor allem auch um Vergleiche von Berufsgruppen, Ausbildungsprofilen und Altersgruppen.

Die Untersuchungen zu einer Frage von Testpersonen unterschiedlicher Berufs-/Interessengruppe, deren Altersklasse, Schulabschluss und Wohnort rekrutieren sich stets aus dem selben Kollektiv, der Summe aller auswertbarer Fragebögen. Aus diesem Kollektiv wurden nach bestimmten Kriterien Teilmengen zusammengestellt, deren Antwortverhalten dann analysiert wurde. Beispielsweise ließen sich diese Teilmengen zu Gruppen von unterschiedlicher sozialer Zugehörigkeit

zusammenstellen, z.B. Förster, Jäger, Landwirt, Naturschutzaktivist, Gartenbesitzer, Testpersonen mit anderer Vereinszugehörigkeit und Zugehörigkeit zu keinem Verein. Gewöhnlich addieren sich die Teilmengen zur Summe des Kollektivs, da ja das Komplement zu den Berufs-, Interessen- und verbandlich organisierten Gruppen die Testpersonen aus *Kein Verein* enthalten ist. Aber gelegentlich ist es möglich, dass die Besetzungstärken der unterschiedlich rekrutierten Untersuchungsgruppen sich nicht zur vollen Summe addieren.

Fragenumfang, Fragenkonstruktion

Um feststellen zu können, was Testpersonen beim Ausfüllen von Fragebögen leisten können, bewarb ich mich beim Institut Allensbach als Interviewer, führte einige Interviews durch und machte mich dadurch mit der Problematik vertraut. Die Menge der vom Befragten zu leistenden Fragenbeantwortungen war dabei durchweg nicht zumutbar, da sie zu lang waren und auch oft eine vertrauliche Atmosphäre voraussetzten. Somit habe ich mich auf weniger Fragen und Fragenkomplexe als die im Allensbacher Institut eingesetzten beschränkt, nämlich auf einen Fragebogen mit 27 Fragenkomplexen auf 5 Seiten. Wegen der Menge der Fragen konnte vom Befragten nicht verlangt werden, offene Fragen zu beantworten. Bei offenen Fragen wird dem Interviewten kein fester Wortlaut vorgegeben, sondern er kann die Antworten nach eigenem Ermessen frei formulieren. Zudem wollte ich irrelevante Antworten ausschalten. Es konnten Erklärungen auf eine strukturierte, bereits beantwortete Frage abgegeben werden. Die Anzahl der gebundenen Wahlantworten variierte von Frage zu Frage. Das Ziel der Absicherung bestand darin, dass die einzelnen Fragenkomplexe alle Möglichkeiten enthalten sollten, die für den zu erforschenden Bereich relevant waren. Bei 9 Fragen ließ ich *nein* oder *keine Meinung* zu, um die Befragten nicht zu einer Antwort zu zwingen, die zu einer Fehlinterpretation der Antworten führen könnte. Immer wurden ausgewogene Antwortalternativen geboten, um den Effekt der sozialen Erwünschtheit zu umgehen (im allgemeinen möchte fast jeder Mensch, dass seine Meinung akzeptiert wird, d.h., dass seine Meinung sozial erwünscht ist. Somit könnten die Befragten annehmen, dass der Interviewer positiver von ihnen denkt, würden sie denn einen bestimmten, kulturell oder moralisch hochbewerteten Standpunkt einnehmen). Es handelt sich um diskrete Fragen im nicht-parametrischen Verfahren (Schermelleh-Engel, K. et al., 1995).

Inhaltliche Begründung und Reihenfolge der Fragen

Um möglichst viele Aussagen zu erhalten und den hier interessierenden Themenbereich abzudecken, hatte ich Fragegruppen festgelegt, siehe Fragebogen, (Anlage 6). Ich fragte nach allgemeinem Wissen, Einstellung zu Vögeln, Einschätzung von Vermehrung, Verbreitung auf Stadt/Land und Vorkommen der Rabenvögel, Fragen nach Art, Familie, deren „Nützlichkeit“ und Eigenschaften und nach den Empfindungen, die man diesen Vögeln entgegenbringt und ob man sich eventuell vor Rabenvögeln fürchtet. Weiterhin interessierte mich der Nahrungsanteil an anderen Vögeln und Eiern. Die Quellen, aus denen die Befragten ihre Informationen über Rabenvögel erhalten hatten und deren Bewertung, waren ein weiterer Fragenkomplex. Der Fragebogen wurde abgerundet nach Fragen der persönlichen Situation, nach Beruf, Alter, Geschlecht, Wohnort. Auch wurde die Meinung zu aktuellen Themen über Rabenvögel, wie Schutz, Fütterung im Winter, Jagdrecht, Aberglauben um Rabenvögel und Rückgang der Singvögel erfragt. Die Auswahl der Zielgruppen sollte der Analyse zweier sehr wesentlicher Aspekte dienen, nämlich Entlarvung von Irrmeinungen und Möglichkeiten der Aufklärung in ökologischer und naturschützerischer Hinsicht. Grundlegend für beide Aspekte war, auch Schüler in die Befragung mit einzubeziehen. Daraus könnten sich Ansätze zu verbesserter Information in den Schulen ergeben und Erkenntnisse abzuleiten sein, wie sich Meinungsbilder mit dem Alter und in Berufsgruppen ändern.

Zielgruppen der Befragung

Die Befragten wurden nach folgenden Gruppen-Kriterien ausgewählt:

- Förster: Das Wissen und die Meinung einer mit Rabenvögeln wenigstens marginal befassten Berufsgruppe sollte Vergleiche zu anderen Berufsgruppen zulassen. Jäger: Wegen der Kampagnen zum Abschuss der Rabenvögel durch diese organisierte, biologisch vorgebildete Gruppe interessiert das Wissen um und die subjektive Einstellung zu Corviden.
- Landwirte: Auch bei ihnen sollte der tatsächliche Wissens- und Einstellungshintergrund erfahren werden, denn organisierte Landwirte wie auch Jäger behindert ihre Voreingenommenheit an einer vorurteilsfreier Bewertung der Rabenvögel.
- Naturschutzvereine: Naturschützer sind als Gegenpol zu Jägern und Landwirten mit einem in der Praxis meist durchaus beachtlichen Wissen um Rabenvögel interessant.

- Gartenbesitzer: Viele Gartenbesitzer befürworten in Medien die Negativeinstellung gegen Rabenvögel, weil sie "ihre" Singvögel dezimiert sehen.
- Andere Vereine: Hier sind alle zusammen gefasst, die keinem Verein mit biologischem Hintergrund angehören.
- Keine: Die Gruppe „Kein Verein/Zugehörigkeit“ als Ausweichgruppe für alle, die nicht organisiert sind.
- Altersgruppen 6 – 12 Jahre: Von Organisationen und Meinungsmache in den Medien noch weitgehend unbelastete Kinder. Es interessiert, inwieweit diese Gruppe biologisch vorgebildet ist und welchen Platz die Kreatur Rabenvogel in ihrem Leben hat und inwieweit schon hier Aberglauben greift.
- Altersgruppe 13 – 19 Jahre: Diese Altersgruppe war interessant wegen der Weiterentwicklung (oder des Wissenszuwachses) von Informationen.
- Weitere Altersgruppen: Hauptsächlich Erwachsene sind für das Meinungsbild der Rabenvögel verantwortlich, sei es durch Publikationen, in den Lobbys, in der Politik.
- Schulbildung: Nur Wissen aus den verschiedenen Schulformen und Schulzeitlängen sollte abgefragt werden, das in Zusammenhang mit anderen Lebensformen für die Rabenvogeldiskussion wichtig sein könnte.
- Wohnort: Der Wohnort der Probanden könnte durch dichtes Rabenvogelvorkommen oder aber Naturnähe eine wesentliche Bewertungsgrundlage in der Rabenvogelauseinandersetzung bilden.

Begründung der Fragensauswahl (Fragebogen Anlage 6)

Die Fragen wurden so ausgewählt, dass möglichst deutliche Unterschiede zwischen sozialen Gruppen erkennbar werden. Zu den einzelnen Fragen und Fragenkomplexen wurden daher folgende Überlegungen umzusetzen versucht.

Frage 1: Besteht ein Unterschied der Einstellung zu Rabenvögeln zwischen Leuten, die mit Vögeln privat und/oder beruflich oder nicht zu tun haben?

Frage 2: Ob die Probanden Rabenvögel erkennen, wurde deshalb gefragt, da sie in den nachfolgenden Fragen über Rabenvögel urteilen sollten.

Frage 3: Die Fragen dienten zur Kenntnisüberprüfung. Vor allem war von Interesse, a) wie viele Befragte Rabenvögel zu Greifvögeln (gefährlich, wild, „greifen“) zählen;

b) wie viele Befragte, die den Hitchcockfilm „Die Vögel“ gesehen hatten, ordnen Rabenvögel zu Greifvögeln;

c) wie viele Befragte einschlägiger Berufsgruppen (Jäger, Förster) zählen Rabenvögel zu den Greifvögeln.

Frage 4: Es sollte ermittelt werden, woher die Informationen über Rabenvögel kommen, welchen Anteil die Medien ausmachen, inwieweit die Schule Kenntnisse vermittelt.

Frage 5: Die Testpersonen wurden befragt, wo sie Rabenvögel in der Natur/Umgebung gesehen haben, im Gegensatz zu Frage 4.

Frage 6: Im Hitchcock - Film „Die Vögel“ werden hauptsächlich Möwen gezeigt, in unnatürlichem Verhalten in Schwärmen, gefährlich um eines Thrillereffektes wegen. Dazu sollten die Befragten Stellung nehmen.

Frage 7: Verwendung von z.T. vermenschlichenden Adjektiven sollten zeigen, inwieweit „menschliche“ Eigenschaften Rabenvögeln zugesprochen werden und dadurch das Bild subjektivieren.

Frage 8: Eine einfache subjektive Beurteilung sollte über die Frage der Bestandsdynamik eingeholt werden.

Frage 9: Hier wurden Kenntnisse abgefragt und Meinung erbeten zum Thema der Rabenvogelvermehrung.

Frage 10: Die Befragten sollten eine Wertung in „nützlich“ und „schädlich“ bei Rabenvögeln vornehmen, die es in der Natur so nicht gibt.

Frage 11: Die Testpersonen wurden um ihre Meinung befragt, zu wie viel Prozent die Nahrung der Rabenvögel aus Eiern und anderen Vögeln besteht, um über das Ergebnis die eventuelle Einstellung der Testpersonen, Rabenvögel seien „Singvögelmörder“ zu verstehen und zu bewerten.

Frage 12: Mit dieser Frage sollte festgestellt werden, inwieweit die Befragten welcher Presse in der Berichterstattung über Rabenvögel Glauben schenken, um eine Beeinflussung der Testpersonen über Medien in der Rabenvogelfrage ermitteln zu können.

Frage 13: Die Testpersonen wurden auf ihren Aberglauben hin abgefragt, um feststellen zu können, ob tradierte Vorstellungen und Mythen auch heute noch „greifen“.

Fragen 14 + 15 + 17: Gefühle um Rabenvögel und deren Stimme sollten auch von vermenschlichenden (anthropomorphen) Adjektiven beurteilt werden, um festzustellen, in wie weit unkritisch menschliche Eigenschaften und Wertungen auf Rabenvögel übertragen werden.

Frage 16: Die Testpersonen wurden befragt, welche der vorgegebenen Vögel sie im Winter füttern würden, dabei wurden auch Rabenvögel genannt. Mit dieser „Wertung“ sollte die Einstellung zu Rabenvögeln erfragt werden.

Frage 18: Es wurde gefragt, ob man eine große Schar Rabenvögel für gefährlich hielt, um festzustellen, ob sich die Testpersonen ev. vor Rabenvögeln fürchten.

19: Die Testpersonen wurden gefragt, ob ihrer Meinung nach Rabenvögel für den Rückgang der Singvögel verantwortlich seien.

Fragen 20 + 21 + 22: Mit ihrer Beantwortung sollte ermittelt werden, wie viele und welche Befragte einen Schutz der Rabenvögel befürworteten.

Fragen 23 + 24 + 25 + 26 + 27: Bei diesen Fragen handelte es sich um demographische Daten der einzelnen Testpersonen.

Aufbau des Fragebogens

Ich gab eine Einleitung vor mit Vorstellung meiner Person, Zweck der Untersuchung, Erklärung des Antwortmodus, Hinweis auf Vertraulichkeit.

Ich habe meinen Namen und Beruf, ebenso die betreuenden Institute angegeben, um den Testpersonen das Misstrauen über ein „Ausgeforschtwerden“ oder nicht erwünschte Verwendung ihrer Antworten zu nehmen. Auch habe ich vermerkt, dass alle Daten vertraulich behandelt würden.

Dem Fragebogen wurde eine Instruktion vorangestellt, Zusatzfragen wie Alter, Geschlecht, Schulbildung, Wohnort befinden sich am Schluss der Anordnung der Fragen.

Die Fragen wurden so angeordnet, dass eine natürliche, gesprächsartige Sequenz entstand, um die Probanden nicht zu irritieren, persönliche Fragen wurden ans Ende gestellt, um die Testperson nicht für ihre eigene demographischen Variablen zu sensibilisieren (Schemelleh-Engel, K. et al., 1995).

Gestaltung des Fragebogens

Um übersichtlich zu bleiben, wurden die Antworten gruppiert, die Antworten auf eine Frage nicht auf zwei verschiedenen Seiten platziert, die Antwortmöglichkeiten vom Einführungs-/Anweisungstext zur besseren Unterscheidung sichtbar in Anordnung

und Fettschrift abgesetzt, die Fragen nummeriert. Der Fragebogen besteht aus je 5 Seiten.

Psychologische Überprüfung und statistische Auswertbarkeit des Fragebogens

Zur Überprüfung der Auswertbarkeit habe ich den Fragebogen zur Korrektur folgenden Psychologen und einem Statistiker vorgelegt: Dipl. Psychologin Jutta Furch, Schnellbach/Beltheim; Marokh und Thomas Charlier, Frankfurt/M; dem Statistiker Dr. Hans Müller, Univ. Frankfurt und dem Psychologen Prof. König, Univ. Gießen.

Statistische Überprüfung

Eine biometrische Behandlung von Ergebnissen setzt zunächst einmal voraus, dass die Daten gemäß einer anerkannten und bewährten Praxis erhoben wurden. Die Schlussfolgerungen, die aus den Daten der vorliegenden Erhebung gezogen und die Erkenntnisse, die daraus gewonnen werden sollen, betreffen das Abschneiden unterschiedlicher Gruppen bei der Beantwortung eines Fragebogens. Dieses Abschneiden kann als Häufigkeitsverteilung dargestellt werden. Daraus ergeben sich zwei Fragen, die mit biometrischen Methoden beantwortet werden müssen (Grimm, H. & R. D. Rechnagel, 1985).

1. Gibt es Gruppen, die auf signifikante Weise vom Häufigkeitsprofil abweichen, das aus dem Kollektiv erstellt wurde? Zwar sind alle Gruppen ein Bestandteil der globalen Häufigkeitsverteilung und tragen je nach Größe mehr oder weniger zum Mittelwert bei. Aber nicht notwendigerweise müssen die einzelnen Profile identisch sein. Das Verfahren der Wahl ist hier der χ^2 -Test, je nach den Gegebenheiten der Anpassungs- oder der Homogenitätstest und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Daten aus Gründen der Anschaulichkeit als Prozentwerte ausgedrückt sind, jedoch zum Zweck der biometrischen Analyse als Absolutwerte verwendet werden müssen. Hierbei kann aus der Größe der individuellen Quotienten ein Hinweis auf den Beitrag individueller Gruppen zu einer Inhomogenität gewonnen werden.

2. Welche der individuellen Gruppen hat innerhalb des Stichprobenkollektivs eine herausragende Position? Bei der Überprüfung des naturkundlichen Kenntnisstandes der Testpersonen muss z. B. die Zugehörigkeit von 9 Taxa zu den Rabenvögeln als richtig (= Ja) oder falsch (= Nein) erkannt werden. Hierbei schneidet diejenige Gruppe am besten ab, deren Mitglieder eine falsche Verknüpfung zu einem minimalen und

eine korrekte Verknüpfung zu einem maximalen Anteil für richtig halten. In diesem Fall ist die Testgröße der Wahl die Platznummer oder Rangfolge (= *Score*) einer Gruppe und nicht der durchschnittliche prozentuale Anteil ihrer Mitglieder, der sich für eine von zwei Möglichkeiten entschieden hat. Unter diesen Umständen geht eine Nullhypothese davon aus, dass die Ränge für die Zuordnung eines jeden Taxons zur systematischen Kategorie *Rabenvögel* zufällig und voneinander unabhängig ist. Das bedeutet, die Reihenfolge der Versuche ist beliebig, und die Wahrscheinlichkeit für eine jede aus n Gruppen, einen von k Rängen zu belegen, ist gleich groß und ändert sich nicht während des Versuchs. Das Modell für die Bewertung der Rangvergabe liefert die Binomialverteilung. Sie beantwortet die Frage nach der Wahrscheinlichkeit, n -mal den k -ten Rang zu belegen, wenn pro einem Versuch die Besetzung eines jeden Rangs gleichwahrscheinlich ist. Nicht notwendigerweise belegt die beste Gruppe k -mal den ersten Rang. In diesem Fall ist es sinnvoll, die Wahrscheinlichkeit zu ermitteln, innerhalb von n Versuchen k -mal nicht schlechter als auf dem 2. Rang abzuschneiden. Insgesamt gelten solche Gruppen als bemerkenswert, deren Platznummer hinreichend unwahrscheinlich ist, z. B. $p(\text{Rang}) < 5\%$, $i = 1, 2, \dots n$.

Auf diese Weise lassen sich drei charakteristische Kategorien von Testergebnissen voneinander unterscheiden, diejenige, die überdurchschnittlich gut, diejenige, die überdurchschnittlich schlecht und diejenige, die im nicht weiter differenzierbaren Mittelfeld abschneidet. Wenn sich eine derartige Charakterisierung in nachfolgenden Überprüfungen wiederholt, dann verwandelt sich die Unwahrscheinlichkeit einer zufälligen Platzierung zur Gewissheit, dass es mit den sehr guten und sehr schlechten Rängen eine besondere Bewandnis hat. Hierbei stellen sich die signifikant schlechten Gruppen als ein Spiegelbild der signifikant guten dar. In beiden Fällen ist die Wahrscheinlichkeit, rein zufällig auf dem beobachteten Rang abzuschneiden, so klein, dass die entsprechende Platzierung einen gesetzmäßigen Charakter annimmt. Dagegen sind diejenigen Gruppen weniger bedeutsam, die sich im Mittelfeld versammeln. Zwar mögen sie ihren Rang ihrer Intelligenz und ihrem Wissensstand verdanken, aber aus biometrischer Sicht unterscheidet sich ihre Platzierung nicht von der Weisheit des Würfels. Es versteht sich von selbst, dass eine solche und jedwede andere Form der Auswertung nichts über kausale Ursachen für die Art der Platzierung aussagt.

2.2.3. Durchführung der Aktion

Durchführung der Befragung - Einzugsbereich des Fragebogens

Die Fragebogen wurden im „Wochenendgebiet“ Hofheim-Langenhain, Weilbacher Wälder, einem dörflichen Vorort Hofheims zwischen Frankfurt und Wiesbaden im Taunus, im Stadtgebiet Hofheim und dessen anderen Vororten, in Teilen Frankfurts und Wiesbadens, auf dem Flughafen Frankfurt, sowie in verschiedenen Ministerien Thüringens verteilt. Die Verteilung in Thüringischen Ämtern war nicht von mir vorgesehen, freundlicherweise aber durch das damalige Hessische Ministerium des Innern, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, veranlasst.

Vorgehensweise bei der Befragung

Eine Stichprobe, ein Vor- und ein Haupttest wurden durchgeführt. Für eine Nachbefragung bestand kein Anlass, da genügend Fragebogen eingesetzt waren. Um eine Befragung mit ausreichender Rücklaufquote zu erreichen, wurde keine Briefbefragung durchgeführt. Nach Auskunft des Allensbach-Institutes beträgt die Rücklaufquote bei Briefbefragung etwa 10 %. Außerdem stieß eine Briefbefragung auf finanzielle Probleme.

Beschreibung der Stichprobe

Ich verteilte 30 Fragebögen im bebauten „Wochenendgebiet“ Hofheim-Langenhain mit erklärendem Anschreiben und der Bitte, die ausgefüllten Bögen in meinen Briefkasten in diesem Gebiet zu werfen (Anlage 3), als Stichprobe.

Zum Vortest wurden 280 Fragebogen mit Anschreiben an alle Haushalte des „Wochenendgebietes“ Hofheim-Langenhain, Weilbacher Wälder verteilt. Die Anwohner wurden gebeten, die ausgefüllten Bögen in meinen Briefkasten in diesem Gebiet oder in einen zweiten zu werfen, den ich am Ausgang des Gebietes mit

entsprechender Aufschrift installierte (Anlage 3).

Da sich bei der Stichprobe und beim Vortest keine Schwierigkeiten beim Beantworten und Handling der Fragebogensätze ergab, wurde der Haupttest durchgeführt.

Für den Haupttest wurden 1700 Fragebögen eingesetzt. Durch Wegfall unbrauchbarer Fragebögen reduzierte sich die Anzahl der Fragebögen trotz Zusendungen aus Thüringischen Ämtern auf 1533 brauchbare Fragebögen, die 30 Fragebögen aus der Stichprobe wurden nicht mitgezählt, wohl aber die 280 Fragebögen aus dem Vortest. Die Anzahl der Fragebögen war so bemessen, dass einerseits ein im Hinblick auf eine verwertbare Auswertung vor allem bei Fragen mit zeitlichem Bezug möglichst enger Zeitrahmen erreicht wurde, zum anderen die Personenzahl groß genug war, um auch Werte über Minderheiten zu erhalten.

Bedingt durch Schwierigkeiten und einem hohen Zeitaufwand bei der Rekrutierung der Testbögen in der Stichprobe und beim Vortest, wandte ich mehrere andere Verteilungsverfahren an:

So wurde die Meinung über die Testbögen auch von mir Bekannten eingeholt, um unbefangen über die Fragebogen zu diskutieren. Örtliche Vereine Hofheims wurden telefonisch und schriftlich gebeten zu erlauben, Fragebögen in ihrem Verein einzusetzen. Bei Zustimmung suchte ich den entsprechenden Verein auf und führte die Befragung durch (Anlage 7).

Alle Vereinsringvorsitzenden Frankfurts, deren Adresse ich von der Stadt Frankfurt/M erhielt, wurden von mir angeschrieben mit der Bitte, die Vereine in ihrem Gebiet anzugeben (Anlage 8).

Alle von den Vereinsringvorsitzenden genannten Vereinsvorsitzende eines Vereines mit mehr als 30 Mitgliedern wurden angeschrieben, bei Einverständnis einer Befragung von mir mit Fragebögen beliefert, die ich auch wieder abholte (Anlage 4).

Durch Bekannte ließ ich Fragebögen bei Stewards/essen und Piloten der Lufthansa Frankfurt verteilen und wieder einsammeln.

Nach Anfrage wie unter Anlage 3 und persönlicher Vorstellung in den damaligen Hessischen Ministerien des Innern und Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz in Wiesbaden, ließ der Minister nicht nur im eigenen Haus Fragebögen ausfüllen, sondern verschickte diese zum Ausfüllen auch durch den Artenschutzverteiler

Thüringen an folgende Adressen: Thüringisches Landesverwaltungsamt, Abt. Umwelt, Weimar; Staatl. Umweltamt Sonderhausen, Naturschutz und Landespflege, Sonderhausen; Staatl. Umweltamt Suhl, Suhl/Friedberg; Thüringische Landesanstalt für Umwelt, Abt. Naturschutz u. Landschaftspflege, Jena-Göschwitz; Staatl. Umweltamt Gera, Naturschutz u. Landschaftspflege, Gera; Staatl. Vogelschutzwarte Seebach, Seebach. Diese Fragebogensätze erhielt ich mit der Post zurück.

Ich fragte bei allen Schulen Hofheims telefonisch nach, ob die Möglichkeit bestehe, Schüler Fragebögen ausfüllen zu lassen.

Bei Zusage wurden die Fragebögen von mir zu den durchführenden Lehrern gebracht und dort auch wieder abgeholt.

Ein Anschreiben wurde an alle Parteien in Wiesbaden und Frankfurt versandt, um Parteimitglieder Fragebögen ausfüllen zu lassen (ähnlich wie Anlage 4).

Einzelne Gruppen wurden angeschrieben (ähnlich wie Anlage 4).

Anzahl der zurückkommenden Fragebögen und ihre Auswertbarkeit

Bei der Stichprobe kamen 13 von 30 Fragebögen zurück, d.h. 39%. Diese Fragebögen gingen u.a. nur nach wiederholten Telefonanrufen ein, die Aktion wurde nach 10 Wochen beendet. Alle Fragebögen waren verwertbar.

Beim Vortest erhielt ich 29 von 280 der Fragebögen, also ca. 10 %, zurück, zum Teil erst nach einem halben Jahr, nach einer oder mehreren telefonischen Nachfragen, alle Bögen konnten verwertet werden.

Im Haupttest wurden 1570 Fragebögen verteilt, wovon 1504 (95,8%) brauchbar waren. 66 Fragebögen wurden nicht gewertet, weil sie unbrauchbar waren. Zusammen mit den 29 Fragebögen aus dem Vortest hatte ich 1533 Fragebögen zur Verwendung.

Probleme bei einzelnen Gruppen und Erfahrungen

Die größten Schwierigkeiten bereiteten die Mitglieder der Seniorenclubs: entweder war man nicht bereit, den Fragebogen auszufüllen, weil kein Interesse bestand oder man verstand überhaupt nicht, um was es ging, obwohl ich, wie bei jeder Veranstaltung, am Ende gehört wurde und mein Anliegen deutlich erklärte, oder es

wurde einfach nur die erste Seite ausgefüllt. Auch im Jagdclub Main-Taunus, Hofheim, hatte ich Probleme und den Eindruck, dass man meinem Anliegen kein Interesse entgegenbrachte oder ein Ausfüllen der Fragebögen als unzumutbar angesehen wurde. Bis auf die CDU Frankfurt antworteten die politischen Parteien grundsätzlich nicht, auch das Jüdische Zentrum in Frankfurt reagierte nicht.

Von Stellen, an denen ich die ausgefüllten Fragebögen nicht selbst abholte oder abholen ließ, konnte ich mit einer Rücklaufquote von 10 % rechnen. Die Schuldirektoren einzelner Schulen wollten eine Befragung der Schüler mit Fragebögen nicht ohne ministerielle oder schulamtliche Erlaubnis zulassen. Nach meiner Information hätte diese Erlaubnis u.a. bis zu einem halben Jahr dauern können und es war nicht sicher, ob sie erteilt worden wäre.

Auswertung

Das Rechenzentrum der Universität Frankfurt empfahl auf meine Anfrage hin die Fragebogenauswertung mit dem Statistikprogramm SPSS durchzuführen, das ich von der Universität Gießen erhielt. SPSS ist ein System für die statistische Analyse und kann Daten verwalten. Das System umfasst 10 Disketten. Es handelt sich um SPSS 6.1 für Windows (Anlage 12), das regelmäßig aktualisiert wurde (Norusis, M. J., 1994).

Bei Diagrammen und Tabellen war es nicht immer möglich, ein und dieselbe Schriftgröße und gleiche Abkürzungen durchgängig einzuhalten. Zahlenmäßig oft sehr verschiedene Gruppen konnten öfter nicht auf dem zur Verfügung stehenden Platz in gleicher Spaltenbreite oder Zeilenlänge wie andere untergebracht werden. Bei der Wahl einer durchgängig kleineren Schrift für alle Tabellen und Diagramme wäre bei einigen die Lesbarkeit beeinträchtigt gewesen.

Fehler im Fragebogen

Der Fragebogen hätte durchaus kürzer gestaltet werden können. In Frage 23 hätte die Einteilung nach Berufs-/Interessengruppen eindeutiger erfolgen sollen, da die einzelnen Testpersonen sowohl z.B. Jäger und auch Gartenbesitzer sein konnten.

In Frage 1: „Haben Sie ... mit Vögeln zu tun? „ ergaben sich sexistische Anmerkungen einiger Testpersonen. Beim Verteilen der Fragebögen durch ein männliches Wesen fielen oft Sätze wie: “ Ich vögele immer gern, natürlich habe ich

mit jeder Art von (dem) Vögeln gern zu tun „, etc. (z. B. Bericht H. Hausmann, Flugzeugkapitän, beim Verteilen der Fragebögen an die Flugzeugbesatzung). Wenn ich die Fragebögen verteilte, hörte ich nichts dergleichen.

3. Ergebnisse

3.1. Das Bild der Rabenvögel im abendländischen Kulturkreis

3.1.1. Welche Arten waren bekannt?

Wie auch heute noch wurden früher schwarze Vertreter der Familie einfach als „Raben“ bezeichnet, auch wenn wohl häufig Rabenkrähen gemeint waren. In Beispielen aus dem Nahen Osten mag es sich z.B. um Wüstenrabenvögel (*Corvus ruficollis*) oder Borstenrabenvögel (*Corvus rhipidurus*) gehandelt haben. Im Germanischen unterschied man dagegen wohl schon sehr früh den Kolkrahen als Wotanvogel von den weit weniger „edlen“ Krähen. Welche Arten sind überhaupt bekannt gewesen? Hierzu seien nur einige Beispiele herausgegriffen. Rabenvögel waren den Menschen nicht nur bekannt, sondern hatten zu ihnen eine ganz besondere Beziehung. Das trifft nicht generell für alle Rabenvögel zu, aber insbesondere für die hochgradigen Opportunisten, Rabenkrähe, Saatkrähe, Kolkrahe und Dohle.

Raben sind auffällige Vögel und waren daher schon in frühen Kulturen als Träger von Rollen bekannt. Nach dem Glauben der Germanen herrschte Wotan, Gott der Weisheit, der Schlachten und Kriege, über Götter und Menschen. Auf seinen Schultern saßen zwei Raben, Hugin und Munin, die Gedanken und Gedächtnis darstellten. Raben waren den Germanen heilig, weil sie als Boten des mächtigsten aller Götter galten. Bereits die Höhlenmalereien in Lascaux (Frankreich) aus der Altsteinzeit (6000 – 8000 v. Chr.) zeigen Raben. Im Alten Testament, Buch Moses, entsendet Noah Raben (Gattiker, 1989), im Buch der Könige brachten Raben Brot und Fleisch (Heinrich, 1994), in Hiob werden auch Raben von Gott gespeist. In Verbindung mit Christus werden Raben in der mittelalterlichen Tafelmalerei dargestellt.

Der römische Dichter Ovid (geb. 43 v. Chr.) erwähnt sie in seinen „Metamorphosen“. Raben treten auch in einer Fabel Äsops auf (Gattiker, 1989). Tunicus berichtet 530 vom Raben; 1125 entsteht ein Steindenkmal des Grafen Bengar, der einen Raben hält (Gattiker, 1989), im 8. Jahrhundert werden Raben als Schlachtenfolger der Westgermanen erwähnt (Heinrich, 1994), im 16. Jahrhundert erscheinen sie in der Hildesheimer Chronik (Duden-Zitat-Lexikon, 1993), ebenso 1557 in Conrad Gesners Vogelbuch, wie auch in der „Teutschen Sprache Stammbaum“ 1691 (Duden-Zitat-Lexikon, 1993). Der Unglücksrabe Hans Huckebein wird durch Wilhelm Busch ab 1856 sehr bekannt, in fast allen Märchen der Gebr. Grimm haben die Hexen Rabenbegleitung. Raben erscheinen bei Shakespeare in Macbeth und Othello, E.A. Poe schreibt um 1845 ein Rabengedicht. Kandinsky fertigt zum Märchen „Die Sieben Raben“ einen Farbholzschnitt.

Raben sind also seit alters bekannt und tauchen immer wieder in der Literatur und der darstellenden Kunst auf.

Die Krähe ist auf dem Gemälde von Hieronymus Bosch „Geburt Christi“ abgebildet. Conrad Gesner (1669) führt Plinius (50 n. Chr.) an, der Krähen kannte. Gesner selbst beschreibt die Krähe ausführlich. Krähen werden in einer Fabel Äsops genannt (Gattiker, 1989). Goethe bezeichnete ein hässliches Mädchen als „Krähe“.

Eichelhäher finden sich bereits bei Abbildungen zur Geburt Christi in der Tafelmalerei im 16. Jahrhundert. Sie sind ebenso in der „Illustrierten Sittengeschichte“ von E. Fuchs (1910, nach Gattiker, 1989) abgebildet.

Auch die Elster findet sich auf mehreren Abbildungen der Tafelmalerei zu Christi Geburt, ebenso auf P. Brueghels (1569) Gemälde „Die Elster auf dem Weg zum Galgen“. Rossini schrieb im 19. Jahrhundert seine berühmte Oper „Die diebische Elster“.

3.1.1. Naturwissenschaftliche Texte

In seinem Buch „Naturgeschichte“ (23/24 n. Chr.) berichtet Plinius von hungrigen jungen Rabenvögeln, die nicht von ihren Eltern gefüttert werden (Duden-Zitat-Lexikon, 1993). Konrad von Megenberg schreibt in seinem „Buch der Natur“ (1350) „die raben werfent etleicheu kint auz dem nest“ (Duden-Zitat-Lexikon, 1993). Im „Vollkommenes Vogel-Buch“ (1669) berichtet Conrad Gesner über die Nahrung der Krähe, dass sie aus Fleisch, Fisch, Vegetabilien, Würmern bestehe. Er beschreibt Nesträuberei nur bei Tauben, aus Feindschaft zerbreche die Krähe der Nachteule die Eier. Die Krähen seien so intelligent, dass sie Nüsse aus großer Höhe fallen

lassen, damit sie zerbrechen und damit verzehrbar werden. Er erzählt von England, wo sich viele Krähen aufhalten sollen, die Früchte vernichten und von daher gegen Lohn verfolgt würden. Für Adam v. Pernau (1702) sind Raben und Krähen unedle Vögel, die sich von Laubfröschen, Käfern, Heuschrecken und Aas ernähren. Er gibt keinen Hinweis auf Nesträuberei. Alfred Brehm (1853) schreibt über Saatkrähen: „Ihnen gegenüber gibt es keine Liebe, keine Duldung, von ihren guten Eigenschaften redet niemand“. Obwohl Saatkrähen „die trefflichsten Mäusejäger seien, feierten die Landwirte alljährlich Krähenschießfeste.“ Saatkrähen haben für Brehm einen „hohen Nutzen“, obwohl auch sie ab und an junge Hasen und Rebhühner überfielen, Getreide und Früchte wegfräßen (Anmerkungen über Nutzen und Schaden s. 4.3.1.). Saatkrähen seien „die unersetzlichen Wohltäter der Felder“, „die besten Vertilger der Maikäfer, deren Larven und Nacktschnecken“. Da, wo Saatkrähen durch Unverstand umgebracht worden seien, hätten sich Missernten ergeben. Die Bauern „stellten sich ein nicht eben schmeichelhaftes Zeugnis ihrer Bildung aus“. Es fänden sich „Massen“ von Saatkrähen als Ansiedlungen in Feldgehölzen (Brehm 1826).

Brehm beschreibt die Kolkraben als intelligente Allesfresser, die sich alles Erreichbare nutzbar machen. Für ihn sind sie „Raubvögel“ ersten Ranges, weil sie, da sie neben Vegetabilien, Insekten, Schnecken, Würmern auch Säugetiere und Vögel „angriffen“. In „unverschämtester Weise“ raubten sie nicht nur Vogelnester aus, sondern griffen auch wehrlose Vögel und Möwen an. „Vom Hasen bis zur Maus, vom Auerhahn bis zum kleinsten Vogel“ sei „kein Tier vor ihm sicher“. Durch List, Gewandtheit, Frechheit, Kraft und „wahren Menschenverstand“ sei der Rabe trotz „Nutzen“ wie die übrigen Krähen „raubsüchtig“ und „furchtbarer Räuber“ und daher nicht zu dulden. Die Kolkraben sind für ihn von daher sowohl schädlich als auch nützlich. Er schildert sie als aufopfernde Eltern und als Diebe. Die Krähen werden von ihm als nicht so gefährlich angesehen wie die Kolkraben, da sie kleiner sind und nur kleinere Tiere fangen können, daher „überwiege der Nutzen“.

Allerdings überfielen auch sie kranke Hasen und schwache Rebhühner und plünderten Vogelnester, vernichteten Getreide. Aber ihr „Nutzen“ durch Vernichtung von Land- und Forstwirtschaftsschädlingen sei so groß, dass zehn lebende Krähen mehr „nützten“ als eine tote. Die Krähe sei so intelligent, dass sie einen Jäger von anderen Menschen unterscheiden könne. Er erwähnt die großen Sammelplätze der Krähen.

Die Dohle wird von Brehm als selten und liebenswert und in der Nahrung ähnlich der Saatkrähe beschrieben, er erwähnt nichts von Nesträuberei.

Die Elster schätzt Brehm als ebenso intelligent wie alle anderen Rabenvögel ein, „gefährlichen Menschen/Tieren gegenüber ist sie auf der Hut, gegen ungefährliche ist sie dreist und u.U. grausam“. Insekten, Würmer, Schnecken, Mäuse, Vegetabilien seien die Grundnahrung. Nur im Frühjahr „plündere sie unbarmherzig wehrlose Vögel aus“. Brehm zählt die Elster zu den „schädlichen“ Vögeln, da sie überall räuberisch auftrete (Anmerkungen über Nutzen und Schaden s. 4.3.1.).

Den Eichelhäher zählt Brehm zu „den abscheulichsten Nestzerstörern, den unsere Wälder aufzuweisen haben“. Er verschlinge „von der Maus, über Vögelchen bis zum kleinsten Kerbtier alles Lebendige“, im Herbst seien Eicheln, Bucheckern und Haselnüsse seine Hauptnahrung. Brehm gilt der Eichelhäher als „Strauchmörder“ und als „Neunmalneuntöter“, bei dessen Anwesenheit an ein Aufkommen irgendeiner Brut nicht zu denken sei.

Bis in die Neuzeit werden also „wissenschaftliche“ Vorurteile; d.h., damals als wissenschaftlich anerkannte Aussagen, weiter getragen und dürften daher auch die gegenwärtige Volksmeinung noch stark beeinflussen.

3.1.3. Die Rabenvögel in Volksglauben, Sagen, Märchen, Sprichwörtern und Redewendungen

Rabenvögel hatten sowohl im Volksglauben als auch in Sagen und Märchen götterähnliches Ansehen, wurden aber auch verteufelt und gehasst.

Man betrachtete die Vögel, unter ihnen auch Rabenvögel, als Herren der Lüfte, Götter hatten gefiederte Boten, aber auch Dämonen, Ungeheuer hatten Flügel. Götter und halbgöttliche Jungfrauen nahmen Vogelgestalt an: Apollo verwandelte sich in einen Raben (Gattiker, 1989). Im alten Rom und Griechenland waren Raben und Krähen als Weissagungs- und Auguralvögel bekannt, bei den Griechen galten Vögel, die in großen Scharen von Osten kamen, als Glückbringer, aus Westen kommend, als Unglücksboten. Die Fähigkeit, bis in die Wolken hinein, d.h., bis zum Sitz der Götter zu fliegen, trug ihnen bei den Germanen hohes Ansehen als Verkünder göttlichen Willens ein, sie galten dort als Orakelvögel, sie waren ein gutes Zeichen, wenn sie den ausziehenden Helden folgten

Bei den alten Ägyptern stand ein Vogel mit Menschenkopf für die Seele. Künftiges Unglück verhieß eine Krähe zur Linken, fliegt sie zur Rechten, ist das Unglück schon da; eine Krähe fliegt krächzend über dem Kopf heißt, der Tod kündigt sich an.

Rabenvögel in Märchen und Sagen

Einige Zitate und Gegebenheiten aus früheren Zeiten sind vielen Menschen auch heute noch bekannt (Scherf, W., 1995; Grimm, J. & W., 1995).

Hier ist eine kurze Auswahl an Auszügen aus Märchen, Sagen und anderem Schrifttum:

Schwäbisches Volksmärchen: „O wollt ich doch, dass die Pastetenfresser zu Raben werden (Duden-Zitat-Lexikon, 1993).

Rübezahl, schlesischer Berggeist im Riesengebirge, erscheint von Raben umgeben oder in einen Raben verwandelt.

„Die sieben Raben“ (Grimm, J. & W., 1995): als Strafe Gottes werden Menschen in Raben verwandelt.

„Hänsel und Gretel“ (Gebrüder Grimm), Raben sind Begleiter der Hexe.

„Metamorphosen“ (Ovid): Verwandlung schlechter Menschen in Raben (Der Literatur-Brockhaus, 1988).

Rabenvögel in Sprichwörtern und Redewendungen

Auch in vielen Sprichwörtern und Redewendungen finden sich die Worte Rabe, Krähe, Elster. Auch Volksglaube im Zusammenhang mit Rabenvögeln findet sich hier wieder.

„Rabenschwarz“ ist das schwärzeste Schwarz im pessimistischen Sinn.

„Rabengesindel“: gebrauchte noch meine Mutter, aus dem Schlesischen kommend, hieß soviel wie „Pack“.

„Rabenlocken“ stehen für sehr schwarze Haare.

„Rabenschwarzer Humor“ ist ein besonders tiefgründiger Humor.

„Rabenvieh“ ist Ausbund alles Schlechten (Gattiker, 1989).

„Krähe“ bezeichnet ein hässliches Mädchen (Goethe in Gattiker, 1989).

„Krähenfüße“ bezeichnen unleserliches Gekritzeln (Volksglauben), aber auch kleine Augenfältchen, sowie Stahlkrallen, mit denen man Autos zum Anhalten zwingen kann.

„Krähenflug“ bezeichnet unsere Luftlinie (Gattiker, 1989).

„Galgenvögel“ stehen für Rabenvögel an den Richtstätten und haben die Bedeutung eines Schurken.

„Ravenstone“ bezeichnet eine Richtstätte im Englischen und ist heute noch gebräuchlich (Heinrich, 1994).

„Eine Krähe macht noch keinen Winter“, d.h., das Erscheinen nordischer Krähen ist keine zuverlässige Wettervorhersage (Gattiker, 1989).

Ein „Krähennest“ ist ein Mastkorb auf Walfischfängern (Gattiker, 1989).

„Er stiehlt wie eine Elster“ heißt, nichts ist vor ihm sicher.

„Gazzetta“ (eine italienische Zeitung) leitet sich ab vom Wort „gazza“, die Elster, die als Schwätzerin und Verräterin von Geheimnissen galt.

„Wenn man Raben tötet, regnet es“ erklärten Parkranger in Alaska Heinrich (1994).

„Wächter des Waldes“ werden Eichelhäher genannt, da sie vor wilden Tieren warnen.

Der Ausspruch, „einen Raben weiß machen“, heißt, etwas Unmögliches vollbringen zu wollen (Gattiker, 1989).

„Sich mit fremden Federn schmücken“, aus einer Fabel Äsops, galt als Symbol des Ehrgeizes (Gattiker, 1989).

Das Sprichwort „eine Krähe hackt der anderen kein Auge aus“ meint verkommene Menschen, die untereinander zusammenhalten.

„Corvus albus“ heißt „weißer Rabe“ und ist die Bezeichnung für einen Menschen, der unter seinesgleichen eine Ausnahmestellung einnimmt (römischer Dichter Juvenil).

Als „Rabengesindel“ wurden Galgenvögel (Rabenvögel an Richtstätten) bezeichnet.

„Rabeltern“ (Aristoteles) sind Eltern, die sich nicht oder zu wenig um ihre Kinder kümmern.

Ruf, weil er seine Jungen angeblich nicht richtig fütterte (junge Raben sind sehr laut bei der Futterrufe), daher auch „Rabeltern, Rabenaas“ (Heinrich, 1994).

„Ein Rabe, den man eine Taube nennt, wird dadurch nicht weißer“: altes slawisches S. „Rabemutter, Rabenvater“, seit dem 16. Jahrhundert gebräuchlich, bezeichnet Eltern, die sich wenig um ihre Kinder kümmern (Duden-Zitat-Lexikon, 1993).

„Rabensohn, -tochter“ sind lieblose, undankbare Kinder. Der Rabe hatte einen schlechten Sprichwort (Duden-Zitat-Lexikon, 1993), meinte, dass Menschen trotz Namensänderung immer noch die selben Menschen bleiben.

Das Sprichwort „einen Raben waschen“ meinte, dass damit unnütze Arbeit verrichtet würde (Duden-Zitat-Lexikon, 1993).

Wenn jemand „krächzt wie ein Rabe“ (Duden-Zitat-Lexikon, 1993), dann hat er keine schöne Stimme.

Plätze und Orte nach Rabenvögeln benannt

Rabenvögel hatten zu allen Zeiten einen gewissen Stellenwert im menschlichen Leben, so dass sie sich auch in Namen von Ortschaften und Plätzen wiederfanden.

Hier einige Plätze, Orte und Städte nach Raben benannt, die es postalisch noch gibt:

Rabelsdorf, Raben, Rabenäußig, Rabenau, Rabenberg, Rabendeckel, Rabeneck, Rabenhof, Rabenholz, Rabenholzlück, Rabenhorst, Rabenkirchen, Rabenscheid, Rabensdorf, Rabenstein (gibt es mehrfach als Stadt), Rabensteinfeld, Rabertshausen, Rabis.

3.1.4. Rabenvögel in der Literatur, Bildenden Kunst und Musik

Rabenvögel in der Literatur

Auch in der Literatur fanden Raben früh Eingang (Grieser, D., 1991; Der Literatur-Brockhaus, 1988).

Altes Testament: 1. Buch Moses 8,6: „Noah entsendet drei Raben, um Land zu suchen (Gattiker, 1989) Kapitel 8,5/6: „und nach 40 Tagen tat Noah das Fenster auf und ließ einen Raben ausfliegen, der flog immer hin und her“ (Altes Testament). Altes Testament: Heroisches Gedicht „Judith“ : „den dunklen Raben, den schlachtgierigen Vogel“ (Heinrich, 1994). Altes Testament: Buch der Könige, (17,3 ff) : „ich habe den

Raben geboten, dass sie dich daselbst sollen versorgen“ (Heinrich, 1994). „Beowulf“, westgermanisches Heldenepos, 8. Jahrhundert: „sondern der schwarze Rabe, der Gefallenen froh“ (Heinrich, 1994). Jüdische Legenden: Raben haben auf der Arche Noah gegen das Paarungsverbot verstoßen und sind vom Erkundigungsflug nicht zurückgekehrt. Hildesheimer Chronik (16. Jh.), Odecop: „und nehmen also raven und vosse“ (Duden-Zitat-Lexikon, 1993). Hans Sachs (1494): Fastnachtsspiele: „Hetten uns die Stattsöldner erdappet, der Rabenstein het nach uns gschnappet“ (Duden-Zitat-Lexikon, 1993). Hermann Löns schimpfte Rabenvögel „schwarzes Gesindel“ (Spiegel, 18/1997). Michio Moose (1988): „Moose“, Erzählung über Raben, mit denen Athapskenindianer sprechen und sie verehren (Heinrich, 1994). Simrock, Sprichwörter-Sammlung: „Der Raben Bad und der Huren Beichte sind sinnlos“ (Duden-Zitat-Lexikon, 1993). Trimberg, Hugo von, Lehrgedicht: „Selten wir gesehen haben, swarze swanen und wize raben (Klös, 1997). Alter deutscher Kinderreim: „fällt er in den Graben, fressen ihn die Raben“ (Klös, 1997). Der Rabe ist der kauzige Erfinder Knox in „Fix und Foxi“ und weiser Abraxas in „Die kleine Hexe“, er ist auch Igel-Freund Poppo in „Mecki“.

Rabenvögel in der Bildenden Kunst

Der Umgang mit und das Leben inmitten von Raben hat auch in der Bildenden Kunst seinen Niederschlag gefunden.

Aus der Altsteinzeit ist die Höhlenmalerei in der 1940 entdeckten Höhle von Lascaux (Dordogne, Frankreich) „Tod des Vogelmannes“ bekannt. Um 1125 entstand das Steindenkmal des Grafen Bengar, der auf der linken Hand einen Raben hält und mit der rechten Hand dessen Brust berührt (Gattiker, 1989). Im Wappen des Klosters Einsiedel in der Schweiz (um 1341) werden zwei Raben als Wappentiere geführt (Gattiker, 1989). Ab 1400 ist die Tafelmalerei bekannt (Roth-Bodjadzhiev, G., 1985). Die Tafelmalerei ist im Unterschied zur Wandmalerei die Malerei auf eine transportable Holztafel. Der Eichelhäher ist mit anderen Vögeln bereits im berühmten Pepysian Sketchbook abgebildet, das vor 1400 zu datieren ist. Als „Künder“ vor einheimischer Landschaft ist er auf der „Heimsuchung vom Meister des Bremgartner Altars“ (um 1510, Schweizer Landesmuseum) und auf der Rückseite des Zwickauer Altars von Michael Wolgemut dargestellt. Die Bedeutung als „Herrenvogel“ und „Kündervogel“ im positiven Sinne erfährt der Eichelhäher auf Jörg Ratgebs „Herrenberger Altar“ (15. Jahrhundert). Die Darstellung des Eichelhähers auf der Illustration des Züricher Pfarrers Jodocus Oesenbry von 1575 soll dessen Meinung wiedergeben, Jagd sei durchaus ein Vergnügen für die Geistlichkeit. Er beschreibt

das nicht sehr schmackhafte Fleisch des Hähers. Die Elster findet sich in der Tafelmalerei nicht direkt als „Rächer und Richter“ wieder, sie wird aber wie der Eichelhäher als „Kündervogel“ auf dem Kreuz des verdammten Schächers sitzend abgebildet (15. Jahrhundert). Wie der Eichelhäher wird auch die Elster auf der „Heimsuchung vom Meister des Bremgartner Altars“ (um 1500) als „Künder“ dargestellt. „Kündervogel“ ist sie auch auf dem Bild von Hans Baldung gen. Grien, „Geburt Christi“, 1520, München, Alte Pinakothek. Die negative Rolle der Elster innerhalb der Vogelwelt wird auf der Tafel Hans Memlingers mit den sieben Freuden Marias (um 1480) bestätigt und als böses schicksalhaftes Omen gesehen, wie auch Geertgen tot Sint Jans „Anbetung der Könige“ (Museum Amsterdam, vor 1495) diesen Eindruck vermittelt. Jörg Ratgebs „Herrenberger Altar“ (15. Jahrhundert) stellt die Elster als „Henkervogel“ dar. In einer durchaus friedvollen Umgebung mit dem Propheten Johannes auf Geertgen tot Sint Jans Malerei „Johannis der Täufer“ (wahrscheinlich nach 1484) findet sich auch eine Elster, die vermutlich das spätere Leiden des Johannes ankündigen soll. Dieses künftige Leiden soll auch auf der Tafel aus Wasserburg/Inn (um 1470) für die beiden Jungfrauen „Katharina und Barbara“ dargestellt werden. Auch die Elster stellt der Pfarrer Jodocus Oesenbry (1575) wie den Eichelhäher als jagdbar dar. Die Krähe erscheint als böses Omen auf der Tafel „Geburt Christi“ von Iheronimus Bosch (vor 1550). Wie Eichelhäher und Elster gilt auch die Krähe auf der Tafel des Pfarrers J. Oesnby (1575) als jagdbar. Der Rabe findet sich auch in dem Herrenberger Altarwerk des Jörg Ratgeb (1519), der Elias speist. Giovanni Bellini (Berlin Dahlem, Gemäldegalerie) zeigt in seiner „Auferstehungstafel“ einen einsamen Raben am Grab Jesus; Christus schwebt bereits in einer anderen Sphäre, so soll der Rabe die „überwundene und doch wiederum vorhandene Existenz des Bösen“ darstellen. Der Rabe als göttlicher Bote erscheint mehrfach in der Tafelmalerei, zum Beispiel in der Geschichte von den Heiligen Eremiten Paulus und Antonius und einige Male als Attribut des Hl. Antonius, dessen Orden sich der Pflege verschrieben hatte (Grünwald, Bernhard Striegel). Als mit beginnender Neuzeit die darstellende Kunst aus dem sakralen Bereich heraustritt und mehr und mehr verweltlicht, Kunst auch zur Illustration naturwissenschaftlicher Werke dient, werden Darstellungen von Rabenvögeln zunehmend häufiger. Zu Beginn der Neuzeit ist als Beispiel in der darstellenden Kunst etwa das Gemälde von Peter Brueghel d. Älteren: „Die Elster auf dem Weg zum Galgen“ (Epple, 1997) zu erwähnen. Die Reihe der „modernen“ Darstellungen in der Naturgeschichte beginnt etwa mit den Holzschnitten Conrad Gesners (1557), denen dann im 17. und 18. Jahrhundert zahlreiche, oft handkolorierte Kupferstiche und später Stahlstiche in den großen Tafelwerken der Vögel als Nachstiche und

Kopien, aber auch in billigen Ausgaben folgten. Im 18. Jahrhundert sind alle europäischen Arten durch eine Vielzahl von Darstellungen bekannt, selbst in Schulbüchern finden sie Eingang, hier meist als nachgestochene Kopien. Allerdings sind noch bis über die Wende zum 19. Jahrhundert hinaus falsche taxonomische Zuordnungen Gang und Gäbe. So wurde etwa der „Waldrapp“, ein Ibis, zu den Rabenvögeln gezählt (Pegoraro, 1996) und noch nach 1800 in einem Schulbuch als Rabe vorgestellt (Kupferstich in Coll., E. Bezzel). Aber auch in der Kunstszene tauchen immer wieder Rabenvögel auf, besonders der farbenprächtige Eichelhäher als Dekorationselement etwa von Jagdstilleben des 17. und 18. Jahrhunderts. Krähenschwärme werden als Blickfang düsterer Landschaften eingesetzt. Mit „Hans Hucklebein“ widmet Wilhelm Busch 1856 dem Raben eine eigene Bildergeschichte. Wassili Kandinski illustriert 1907 mit einem Farbholzschnitt das Märchen „Die Sieben Raben“ (Epple, 1996).

Rabenvögel in der Musik

Auch in Musiktexen wurden Rabenvögel verwandt.

Bob Dylans „Black Crow Blues“ besingt Raben auf einer Wiese.

Aber in den meisten anderen Texten, wie in den nachfolgenden Musikstücken, bestätigt sich die überlieferte Meinung über Rabenvögel als Diebe und Totenvögel.

Der Titel der Operette „La Gazza ladra“, „Die diebische Elster“ von Giacino Rossini, 19. Jahrhundert, weist schon auf das Unwesen der Elster hin. Im „Altdeutsches Lied“: „Glaubet nicht, glaubet nicht, was die Elster spricht! Weiß zu schwätzen, ..“ (Epple, 1996), wird die Redseligkeit der Elster beschrieben und ihre Aussagen für nicht wahr gehalten. In Franz Schuberts (1827) „Winterreise“ (Text W. Müller) wird die Nähe der Rabenvögel zum Tod, eindrucksvoll auch durch die entsprechende Musikbegleitung zum Text, dokumentiert: „Krähe, wunderliches Tier, willst mich nicht verlassen? Meinst wohl bald als Beute hier, meinen Leib zu fassen?“

3.1.5. Aktuelle Gutachten über Rabenvögel

Über Rabenvögel fanden lange Zeit wenig Untersuchungen statt, da die Populationsdynamik von Rabenkrähe, Elster oder gar Eichelhäher schwer zu untersuchen ist (die Nester der Eichelhäher sind versteckt und die Nester der Rabenkrähen befinden sich auf hohen Bäumen). Wittenberg (1968) wies erstmals nach, dass nicht brütende junge Rabenkrähen Gelegeverluste von brütenden Artgenossen herbeiführen. Die kontroverse öffentliche Diskussion und die Forderung nach rechtlichen Möglichkeiten für den Abschuss oder die Dezimierung von Rabenkrähe, Eichelhäher und Elster - neuerdings in einigen Bundesländer auch für den Kolkrahen – hat abseits der veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten zu einer großen Zahl von Auftragsgutachten geführt, in denen z.T. mehr oder minder unbewiesene Aspekte wiederholt, aber auch bisherige Erkenntnisse zu Ökologie, Populations- und Nahrungsbiologie zusammengefasst wurden. Nur in wenigen Fällen basieren solche Gutachten auf gezielten Untersuchungen – experimentelle Befunde sind fast in keinem Fall enthalten.

Eine vorläufige Zusammenfassung bieten Mäck & Jürgens (1999) mit dem Ergebnis, dass „eine generelle Bejagung von Rabenvögeln mit dem Ziel einer anhaltenden Dezimierung biologisch unsinnig, jagdlich nicht durchführbar und aus Arten- und Tierschutzgründen abzulehnen sei“. Aber an den von Lobbys gelenkten Gegenargumenten hat sich bis heute nichts geändert. So ist z. B. zu hören, dass die in der Bundesanstalt für Naturschutz herausgegebene Schrift von Mäck & Jürgens nach Anweisungen aus dem Bundeslandwirtschaftsministerium und Länderministerien wieder durch Gegengutachten „relativiert“ werden soll.

Mitunter werden Auftragsgutachten auch trotz nachweislicher Fehler oder unzureichender Recherche als Grundlage für politische Entscheidungen verwendet (z.B. Gutachten Kalchreuter, 1994 für das Landwirtschaftsministerium Niedersachsen). In Rheinland-Pfalz wurde sogar vor Abgabe eines bestellten Universitätsgutachtens und gegen dessen Empfehlung Abschuss von Rabenvögeln rechtlich ermöglicht. Für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland haben die Vogelschutzwarte Frankfurt und die nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) anerkannten Naturschutzverbände sich „gegen eine Bejagung der Elster und anderer Rabenvögel“ ausgesprochen; der BUND bezeichnet die Abschussgenehmigung „als Ende des aufgeklärten Naturschutzes“. Noch nie sei eine Tierart durch Elstern ausgerottet worden, allenfalls durch den Menschen. „Als einer der

Rabenvogelgutachter des Umweltministeriums bekräftigt das eindeutige Ergebnis: Es gibt keine Berechtigung für eine Bejagung der Rabenvögel“ (Helb, 1998).

Die Emotionen gegen Rabenvögel entzündeten sich vor allem an zwei Schlagwörtern, nämlich „Übervermehrung“ und „Schädling“.

Übervermehrung der Rabenvögel

Rabenvögel sind dabei, Lebensräume innerhalb anthropogener Siedlungsräume anzunehmen, da sie wegen zunehmender Intensivierung und Mechanisierung der Landwirtschaft in Agrarlandschaften nur noch beschränkt die zum Aufbau stabiler Populationen nötigen Ressourcen finden. Dies führt zur allgemeinen Entwicklung, dass nach Zivilisationsrandgebieten Dörfer und Städte besiedelt werden (Epple, 1996, 2000; Mäck & Jürgens, 1999). Wie die Jagdpresse und deren Anhänger glauben machen wollen, haben sich die Rabenvögel in den letzten Jahren stark „übervermehrt“, auch Kalchreuter (1994) kommt zu diesem Ergebnis. Andere Gutachten betonen, dass sich Rabenvögel auch nach intensiver Verfolgung wieder erholen (Wittenberg, 1968; Kooiker, 1994).

Junggesellentrupps und Zunahme der Rabenvögel in Stadtnähe und Stadtgebieten vermitteln für Laien den Eindruck einer „Übervermehrung“ (Mäck & Jürgens, 1999).

Die Nichtbrüter bei Rabenkrähen (z.T. auch bei anderen Rabenvögeln) werden wie folgt definiert:

Eine lokale Population besteht aus territorialen Vögeln, die in dauernder Wechselbeziehung mit einer Brutreserve aus Nichtbrütern leben. Die Nichtbrüter (Floater) bilden eine Schwarmsozietät und bestehen aus noch nicht revierbesitzenden, aber physiologisch reifen Jungerwachsenen und immaturren Vögeln. Ältere revierlose Vögel sind aber auch in Einzelfällen bis über vier Jahre nachgewiesen. Wer zur brütenden Territorialsozietät und wer zur nichtbrütenden Schwarmsozietät zählt, bestimmt die Stellung in einer Dominanzhierarchie. Schwächere Individuen erreichen keine höheren Positionen. In der Schweiz wurde nachgewiesen, dass abhängig vom Brutbiotop (Stadt vs. Land) unterschiedlich hohe Anteile der erwachsenen Jungvögel unter dem Minimum der Tarsuslänge der kleinsten revierbesitzenden Individuen bleiben und daher wohl nur unter besonderen Umständen ein Revier besetzen können. Die Tarsuslänge ist ein zuverlässiges Maß für die Körpergröße oder Körpermasse eines Individuums. Bei Stadtbrütern fiel z.B. ein deutlich höherer Anteil unter den Minimalwert von Revierbesitzern. Bei Verlusten

unter den Reviervögeln können Individuen aus der Schwarmsozietät nachrücken. Territorien, die an Schwarmarealen angrenzen und daher auch am Rand der Territorialareale liegen, sind nicht nur in der Regel kleiner, sondern auch dem besonderen Druck der Schwarmvögel ausgesetzt. Bei Abschuss von Territorialvögeln kann sich die Zahl der Schwarmvögel korrespondierend verringern, was ebenfalls auf direkte Wechselbeziehungen zwischen Individuen beider Sozialstrukturen hinweist.

Bei anderen Rabenvögeln, z.B. Elster, Eichelhäher, Alpendohle und Alpenkrähe, Unglückshäher, spielen Nichtbrüter in der Sozialstruktur einer Population ebenfalls eine entscheidende Rolle, wobei, soweit bisher bekannt, komplizierte Wechselbeziehungen zum Brutvogelanteil bestehen können, die z.T. im Sinne einer dichteabhängigen Regulation zu interpretieren sind (Übersicht z. B. Glutz v. Blotzheim, 1993)

Die dichteabhängige Regulationen, die Qualität des Lebensraumes, Prädatoren (Habicht), auch Rabenvögel selbst, Verfolgung und Störung durch den Menschen und Nesträub (Aaskrähe) bestimmen die vorkommenden Populationsdichten der Rabenvögel (Bossema et al., 1986; Glutz von Blotzheim & Bauer, 1993; Epple, 1996; Kooiker & Buckow, 1999; Mäck & Jürgens, 1999). Durch diese begrenzenden Faktoren haben die Rabenvögel sich nicht „übervermehrt“, sondern Elstern, aber auch Rabenkrähen, nehmen mancherorts sogar ab (Bezzel, 1987; Kooiker & Buckow, 1999; Mäck & Jürgens, 1999). Man schätzt den Brutbestand der Aaskrähe (*Corvus corone*) auf ca. 700.000 – 1,4 Mill. Brutpaare in Mitteleuropa, auf ca. 350.000 in Deutschland (Mäck & Jürgens, 1999). Man nimmt an, dass die Aaskrähe nur noch in Siedlungsbereichen zunehmen, in der Kulturlandschaft aber abnehmen wird (Rahmann et al., 1988; Helb, 1998, 1999; Mäck & Jürgens, 1999).

Die Elster wird durch Ausräumung der Kulturlandschaft in der Feldflur in ihrem Bestand stark abnehmen und gebietsweise sogar verschwinden. Eine maximale Populationsdichte in den Städten ist oder wird bald erreicht (Mäck & Jürgens, 1999). Schätzungen rechnen mit 1,1 – 1,7 Mill. Brutpaaren für Mitteleuropa und 300000 für Deutschland (Mäck & Jürgens, 1999). Die Reviergröße während der Brutzeit liegt bei ca. 10 ha, Aufenthaltsterritorien (home ranges) erreichen bis ca. 60 ha (Mäck & Jürgens, 1999). Der Bruterfolg der Feldelstern liegt höher als der der Siedlungselstern (Mäck & Jürgens, 1999).

Der Brutbestand der Eichelhäher liegt in Mitteleuropa zwischen 760000 – 1.3 Millionen, in Deutschland zwischen 250000 und 650000 Brutpaaren (Mäck & Jürgens, 1999); in Westdeutschland (ob nur die alten Bundesländer damit gemeint

sind, ist nicht klar) bei 150000-550000 (Epple, 1996). Als Waldbewohner brütet die Art jetzt auch schon in Ortschaften, ist aber nicht bedroht, in vielen Gebieten jedoch durch Abschuss stark dezimiert (Epple, 1996). Rahmann et al. (1988) erwähnen einen Bestandsrückgang ähnlich der der Elster. Das Brutrevier des Eichelhäher hat eine Größe von ca. 2 – 10 ha, außerhalb der Brut meist mehr (Epple, 1996).

Schäden an Haustieren und Niederwild

Die Pressemitteilungen, zum Teil in reißerischer Form (siehe 3.1.6.) bezeichnen Rabenvögel als „Lämmer- und Kälbermörder“, auch als „Niederwildvernichter“. Seit Menschengedenken sind Rabenvögel Kulturfolger, gebunden an Herden mit anfallendem Aas, unfähig, Kadaver selbst aufzureißen (Kolkraben: Heinrich, 1989). Weichteile und Nachgeburten sind ihnen zugänglich. Heute sind sie bei Schaf- und Ziegenherden häufiger anzutreffen (Epple, 1996). Töten von lebensfähigen Weidetieren kommt so gut wie nicht vor (Epple, 1996; Helb, 1998). Beweise für diese Art Schadwirkung stehen noch aus.

Schäden in der Landwirtschaft

Rabenvögel sollen Saaten vernichten, Dohlen sollen schädigend im Erbsenanbau einfallen, Saatkrähen Gemüseplantagen und Getreideanbau zerstören, Silos aufhacken und dadurch unbrauchbar machen (siehe 3.4.1. und 3.4.2., Kalchreuter, 1994). Die behaupteten Schäden waren lokal begrenzt und wären durch Schutzmaßnahmen weitgehend vermeidbar gewesen (Hölzinger, 1987; Mäck & Jürgens, 1999). Einer wissenschaftlichen Nachprüfung hielten die Vorwürfe in dem erhobenen Maße nicht stand (Hölzinger, 1987; Helb, 1999; Epple, 1997; Mäck & Jürgens, 1999). Rahmann et al. (1988) schreiben von Bagatellschäden.

Bedrohung von Beutepopulationen

Aaskrähen sind vielseitige Allesfresser, ihre Nahrung besteht u.a. aus Wirbellosen, Vegetabilien, Jungtieren, Gelegen, Aas; Wirbeltierreste sind nur zu wenigen Prozenten nachweisbar. Elstern ernähren sich hauptsächlich von Wirbellosen, Insektivoren, Vegetabilien, Wirbeltierreste finden sich zu unter 10% (Mäck & Jürgens, 1999), diese können aber auch von Aas stammen (Mäck & Jürgens, 1999; Helb, 1999). Eichelhäher leben omnivor, während der Brutperiode überwiegend animalisch (Wickler, Maikäfer), sonst vegetarisch (Helb, 1998).

Eier und Jungvögel seien die bevorzugte Beute der Rabenvögel (Kalchreuter, 1994). Diese Annahme ist in keinem Fall belegt. Sehr wohl gehören Eier, Jungvögel und junges Niederwild zur Nahrung der Rabenvögel, machen aber nur einen Bruchteil der bevorzugten Nahrung aus, die örtlich begrenzt mit größerem leicht erreichbaren Angebot steigt. Es gibt keinen Nachweis, dass Rabenvögel verantwortlich sind für die Gefährdung oder gar Ausrottung anderer Arten (Bezzel, 1988; Glutz von Blotzheim & Bauer, 1993; Epple, 1996; Kooiker & Buckow, 1999; Mäck & Jürgens, 1999). Die Nahrung der Rabenvögel an Wirbeltieren (auch Eiern) betrug bei Elstern 7,6% (Kroymann & Epple, 1987), bei Rabenkrähen 0 – 7% (Kroymann & Epple, 1987), 0,2% (Helb, 1999) bis 7%, wobei auch Aas zählte (Rahmann et al., 1988), bis 15% in der Phase der Jungenaufzucht (Epple, 1996), weit unter 10% (Mäck & Jürgens, 1999). Rahmann et al. (1988) sahen Amseln, Grünfinken und Meisen in ihrer Bestandsentwicklung in Deutschland nicht betroffen (Epple, W. & B. Kroymann, 1987). Es wurden in der Rabenvogelnahrung keine Reste (Helb, 1998) und geringer Anteil (Epple, 1996) von Niederwild festgestellt. Eine neuere Studie mit Thermologgern belegt, dass die überwiegende Anzahl (80 – 100%) an Prädationen bei Wiesenbrütern nachts stattfanden (W. Eikhorst in Epple, 2000), was eine Beteiligung von Rabenvögeln ausschloss.

3.1.6. Rabenvögel in der Schlagzeile

Die Schlagzeilen in den Tageszeitungen sind geeignet, die kontroverse Diskussion aufzuheizen, weil in ihnen Äußerungen ohne jeden Ansatz von Relativierung formuliert werden. Erstaunlich ist dabei, dass – wie auch sonst im Naturschutz – sogenannter kritischer Journalismus sich eher auf die Seite von scheinbaren Mehrheiten gegen die Rabenvögel stellt. Wahrscheinlich bieten sachliche Antworten

auf Sensationsparolen weniger gute Möglichkeiten für die Formulierung von Schlagzeilen. In der Jagdpresse ist die Richtung für einen Abschuss der Rabenvögel klar vorgegeben, Naturzeitschriften und Zeitschriften der Fachverbände versuchen, dagegen zu halten (Kooiker, G., 1998).

Schlagzeilen aus der Tagespresse

Heimat-Zeitung, Gerauer Land, 17.4.1993: „Salat abgefressen, Spargelköpfe abgehackt“ (verursacht durch Rabenvögel).

SZ, 3.5.1995: „ Hitchcocks Vögel im Havelland gelandet“ („vagabundierende Schwärme von annähernd 70 Kolkrahen zerhackten Kälber und Mutterkühe“).

Butzbacher Zeitung, Ende Mai 1995: „Rabenvögel töteten junges Lamm“.

Westerwälder Zeitung, 8.6.1995: „Krähen greifen junge Lämmer an“.

Darmstädter Echo, 31.5.1996: „Krähen zerfleischen Feldhasen-Babys bei Weiterstadt“.

Frankfurter Rundschau, 10.12.1996: „Rabenvögel sind nicht Hitchcocks Vögel“.

.Frankfurter Rundschau, 12.12.1996: „Krähen und Elstern unerwünscht „ (für die CDU).

Der Spiegel, 18/1997: „Freispruch für Gesindel“ (Dr. Epple widerspricht Horrormeldungen über Rabenvögel).

HNA, 8.8.1997: „Waren es die Rabenkrähen?“ (Es wurde über 40 tote Weidetiere berichtet).

HNA, 20.8.1997: „ CDU: Konsequenzen aus Vogelattacken ziehen“.

Taunus-Zeitung, 21.2.1998: „ Landwirte fordern Feldzug gegen blutgierige Krähen“.

Die Rheinland-Pfalz, 26.6.1998: „Jäger und Bauern fordern Abschuss von Rabenvögeln“ (Hinweis auf massive Schäden in der Natur).

Die Rheinland-Pfalz, 23.10.1998: „Tierschutzbeirat lehnt Jagd auf Rabenkrähe und Elster ab“.

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 21.12.1998: „ Mit Kunst und Literatur gegen Hatz auf Rabenvögel“.

Höchster Kreisblatt, 16.2.1999: „ Glücksbringer und Totenvogel“ (Aufzählung von Volksglaube und Sprichwörtern rund um die Corviden).

Frankenberger Zeitung, 1.6.1999: „Fressen Krähen nur tote Lämmer?“.

Lauterbacher Anzeiger, 27.10.1999: „Rabenkrähe tötete bei Sickendorf neugeborenes Kalb“.

Ganzseitige Werbung in einer Illustrierten zeigt Elster auf ihrem mit glänzenden („gestohlenen“) Dingen gefüllten Nest (siehe Anhang).

Das Bild der Rabenvögel in der Jagdpresse

Niedersächsischer Jäger, 2/1987: „ Unsinnige Entscheidung: Rabenvögel und Naturschutz“.

Die Pirsch, 7.2.1987: „ Vollschutz für Rabenvögel (Salamitaktik: Jagdrecht wird zerstückelt!)“ mit der Aufforderung an die Leser, den beiliegenden Vordruck für eine Ausnahmegenehmigung zur weiteren Bejagung der Corviden an die jeweilig zuständigen Landesminister zu schicken.

Die Pirsch, 12/1989: „Vernichtende Kritik an Rabenvogel - Gutachten“ (Rahmann, Hildebrandt, Storm).

Die Pirsch, 6/1993: „Rabenvögel müssen dezimiert werden“.

Die Pirsch, 14/1993: „Rabenvogelkrieg eskaliert“ (Im Text Hinweis auf die Bild-Zeitung, die von 35 durch Rabenvögel getötete Lämmer berichtet hatte).

Jagd und Jäger in Rheinland-Pfalz, 33/7/1996: „Schäden an jungen Rebpflanzen durch Rabenvögel“.

Jagd und Jäger, 8/1998: „Bejagung der Rabenvögel bald erlaubt“. „Sinnvolle Lösung des Rabenvogel-Problems“.

Hessenjäger, 12/1999: „Rabenkrähen töteten Kalb“.

Das Bild der Rabenvögel in naturnahen und Tierzeitschriften

Naturschutz heute, 6/1986: „Rabenvögel – verfehmt – verfolgt“.

Naturschutz heute, 2/1887: „Schutz der Elstern“.

Die gefiederte Welt, 7, 1987: „Elster, Rabenkrähe und Eichelhäher unter Schutz!“.

Die gefiederte Welt, 8, 1987: „Eichelhäher als Kleinvogelfeind“.

Geo, 2/1988: „Tödliche Liebe zur Natur“ („Wider alle biologischen Tatsachen sperren sich die Jäger gegen den Schutz der Rabenvögel“).

Seevögel, 4/1988: „Übles Raubzeug oder harmlose Singvögel?“

Rauhreif, (Nabu), 1/1993: „Der Ruf eilt ihnen voraus – jedoch – Elstern sind besser als ihr Ruf“.

Ein Herz für Tiere, Juni 1995: „Jagd frei auf Elster und Co?“ (Pro und Contra zum Schutz der Rabenvögel).

.2. Befragung der Bevölkerung

3.2.1. Demographische Daten der Testpersonen

Bei 1491 Antworten hatten über zwei Drittel der Testpersonen (68,9%) nicht privat oder beruflich mit Vögeln zu tun. 21,7% beschäftigten sich privat, 9,4% beruflich mit Vögeln.

1806 Antworten der Testpersonen auf die Frage nach der Zugehörigkeit zu vorgegebenen Berufs-/Interessengruppen verteilten sich wie folgt: 11,5% Förster, 15,3% Jäger, 4,1% Landwirte, 7,6 % Mitglieder eines Naturschutzverbandes, 30% Gartenbesitzer, 6,1% Mitglied einer anderen Gruppierung oder eines anderen Vereines, 50,6% Testpersonen mit keiner Zugehörigkeit zu einer der genannten Gruppierungen. Da nur 1533 Fragebogen in die Wertung eingingen, sind also 273 mal mehrere Zugehörigkeiten angegeben worden, was bei der Art der Fragestellung auch zulässig war.

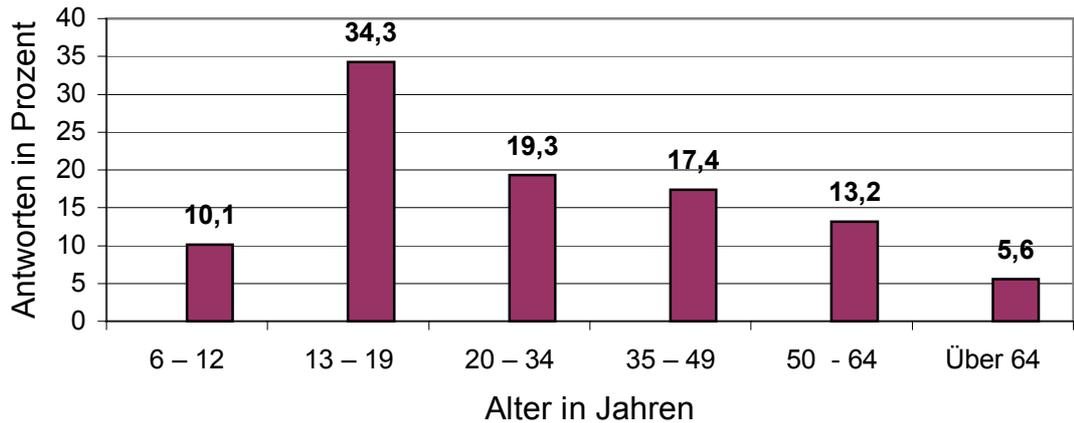


Abb. 1 Die prozentuale Verteilung des Alters der Testpersonen; die absoluten Werte der 6 Säulen von links nach rechts betragen 144; 489; 275; 248; 188; 80, n = 1424.

In der Altersverteilung der Testpersonen stellten die 13 – 19-Jährigen mit 34% den größten, die über 64-Jährigen mit knapp 6% den niedrigsten Anteil (Abb.1). In dieser Hinsicht, zu viele 13 – 19-Jährige und zu wenige 6 – 12-Jährige, weicht die Altersverteilung der Testpersonen von dem Stichprobenkollektiv ab.

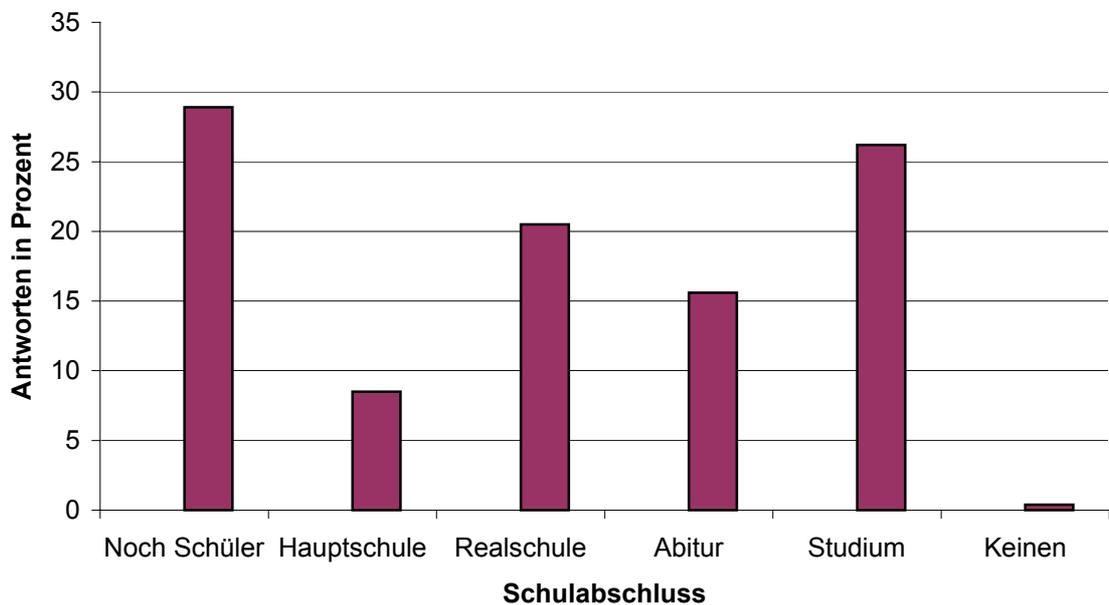


Abb. 2 Die prozentuale Verteilung des Schulabschlusses der Testpersonen, die absoluten Werte der 6 Säulen von links nach rechts betragen 126; 305; 232; 390; 431; 6; n = 1490.

Die meisten der 1490 Testpersonen besuchten nach der Hauptschule weiterführende Ausbildungen oder hatten einen entsprechenden Abschluss (Abb. 2).

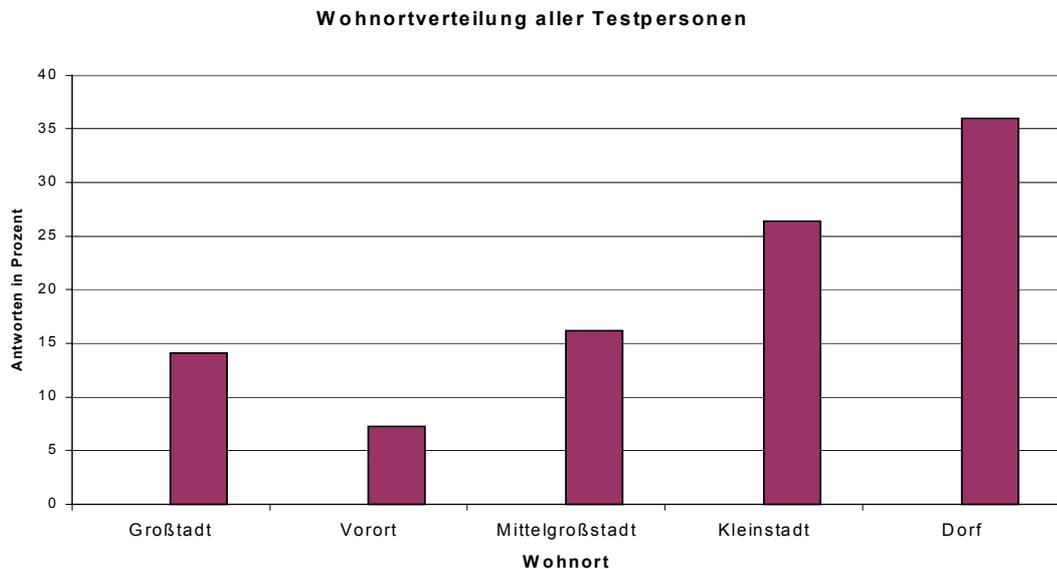


Abb. 3 Die prozentuale Verteilung des Wohnorts der Testpersonen; n= 1471.

Die Gruppe der Befragten lebte überwiegend in ländlichem oder kleinstädtischem Umfeld (Abb. 3).

3.2.2. Antworten zur Einordnung von kommunen Vögeln

Die erste Frage in diesem Zusammenhang forderte, einige bekannte Vogelarten nach ihrer Zugehörigkeit zu den Rabenvögeln zu überprüfen.

Die entsprechende Frage im Testbogen dazu lautete (Frage 2): „**Die verschiedenen Vögel werden nach ihren Merkmalen und Eigenschaften zusammengefasst. Bitte kreuzen Sie alle Vögel an, die zu den Rabenvögeln gehören**“.

Die Antworten der Testpersonen aus verschiedenen Berufs-/Interessengruppen, Altersgruppen, Ausbildungsgruppen und Wohnorten entstammen **einer** Stichprobe der entsprechenden Frage.

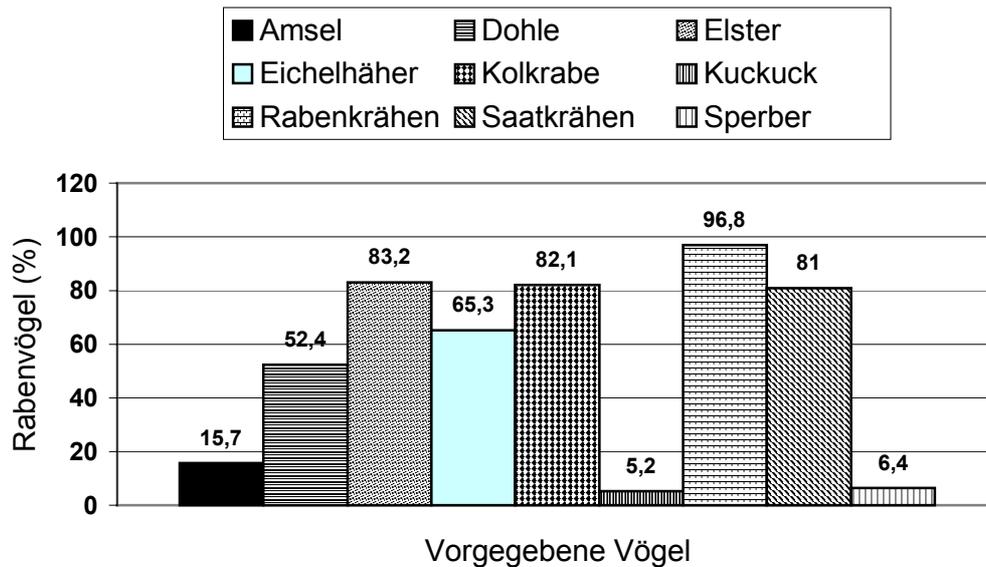


Abb. 4 Die prozentuale Verteilung der Testpersonen zur Frage der Einordnungen vorgegebener Vögel in die Familie der Rabenvögel, mehrere Antworten waren möglich; **n = 7283**.

Die Befragungen ergaben nicht nur deutliche Unterschiede nach Alter, Berufsgruppen, Informationsquellen, sondern auch bemerkenswerte hohe falsche Einschätzungen.

Die in dieser Liste genannten Rabenvögel erhielten die höchsten Zuordnungswerte, typisch und in der öffentlichen Diskussion häufig genannte Arten lagen bei mindestens 80%. Dohle und Eichelhäher bereiteten größere Zuordnungsschwierigkeiten. Sie lagen aber trotzdem noch deutlich über den sehr geringen Werten für fehlerhafte Zuordnungen der drei nicht zu den Rabenvögeln zählenden Arten (Abb. 4). Am besten als Rabenvogel erkannt wurde die Rabenkrähe, aber auch Elster, Saatkrähe und Kolkrabe hatten einen Erkennungswert von über 80 % (Abb. 4).

Erläuterungen

Platzziffern: Da, wo es Sinn ergab, wurden Platzziffern vergeben, z. B. bei den Wissensfragen, um sofort sehen zu können, wie gut oder weniger gut welche der Gruppen abgeschnitten hatten. Eine niedrige Platzziffer belegt eine richtige Antwortkombination, eine hohe Platzziffer macht deutlich, dass diese Gruppe weniger informiert ist.

Eine solche Platzziffer, der Rang einer Gruppe, ergibt sich aus dem Abschneiden bei der Beantwortung von mehreren Fragen, z. B. aus 9 im Zusammenhang mit Abb. 3. Diejenige Gruppe erreicht den 1. Rang, die am häufigsten eine richtige Antwort gegeben hat. Das bedeutet, dass sie auch dann mit dem 1. Rang abschneidet, wenn sie ihn bei einer oder einigen Teilaufgaben verfehlt hat (Erläuterungen s. 2.2.2.).

Tab. 1 Die prozentuale Verteilung der Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage nach Rabenvögeln in den vorgegebenen Vogelarten; mehrere Antworten waren möglich, n = 1765.

	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	162	219	57	107	425	87	708
Amsel	3,7	4,6	12,3	7,5	13,4	8,0	19,2
Dohle	83,3	79,5	56,1	86,0	66,4	79,3	37,1
Elster	91,4	94,1	91,2	92,5	88,5	95,4	77,3
Eichelh.	89,5	90,0	68,4	83,2	75,5	83,9	54,1
Kolkrabe	93,8	91,8	86,0	89,7	89,4	92,0	76,0
Kuckuck	3,1	3,7	7,0	5,6	3,1	0,0	6,2
Rabenkr.	100,0	99,5	96,5	98,1	98,6	100,0	95,8
Saatkrähe	98,1	94,5	87,7	88,8	90,1	93,1	73,0
Sperber	1,9	4,1	8,8	4,7	4,5	0,0	8,1
Platzziffer	1	3	6	4	5	2	7

In der Verteilung der Antworten über die Gruppen ergaben sich nirgends fehlerlose Zuordnungen. Keine der befragten Gruppen war in der taxonomischen Zuordnung der zur Wahl stehenden 9 Arten vollständig sicher. Selbst bei *Förstern* und *Jägern* gab es Fehlleistungen bis zu 20% (Dohle). Jedoch schnitten sowohl bei den korrekten als auch bei den nicht korrekten Zuordnungen *Jäger* und *Förster* im Mittel sehr gut ab, ähnlich wie *Naturschützer* und *Mitglieder anderer Interessengruppen*. Bei „schwierigen“ Arten (Dohle, Amsel) erzielten *Naturschützer* kaum höhere Trefferquoten als *Landwirte*, die aber wie *Gartenbesitzer* geringfügig unter den Bestwerten lagen. Deutlich unsicherer als alle irgendwie mit Natur in Zusammenhang stehenden Interessengruppen waren die befragten Personen, die unter *Kein Verein* zusammengefasst waren. Auch die *Landwirte* zeigten relativ hohe Unsicherheiten mit hohen Gruppenwerten bei Amsel, Kuckuck und Sperber, aber auch mit einem niedrigen Wert für die Dohle. Insgesamt überwiegen bei allen Gruppierungen die richtigen Antworten deutlich (Tab. 1 und Abb. 5).

Hoch signifikant nehmen die Förster in der richtigen taxonomischen Zuordnung den ersten Platz ein ($P < 0,001$ für die Plätze 1 und 2), während "Keine" ($P > 0,001$) und Landwirte ($P > 0,05$) die letzten Plätze (jeweils Platzziffer 6 und 7 geprüft) besetzen.

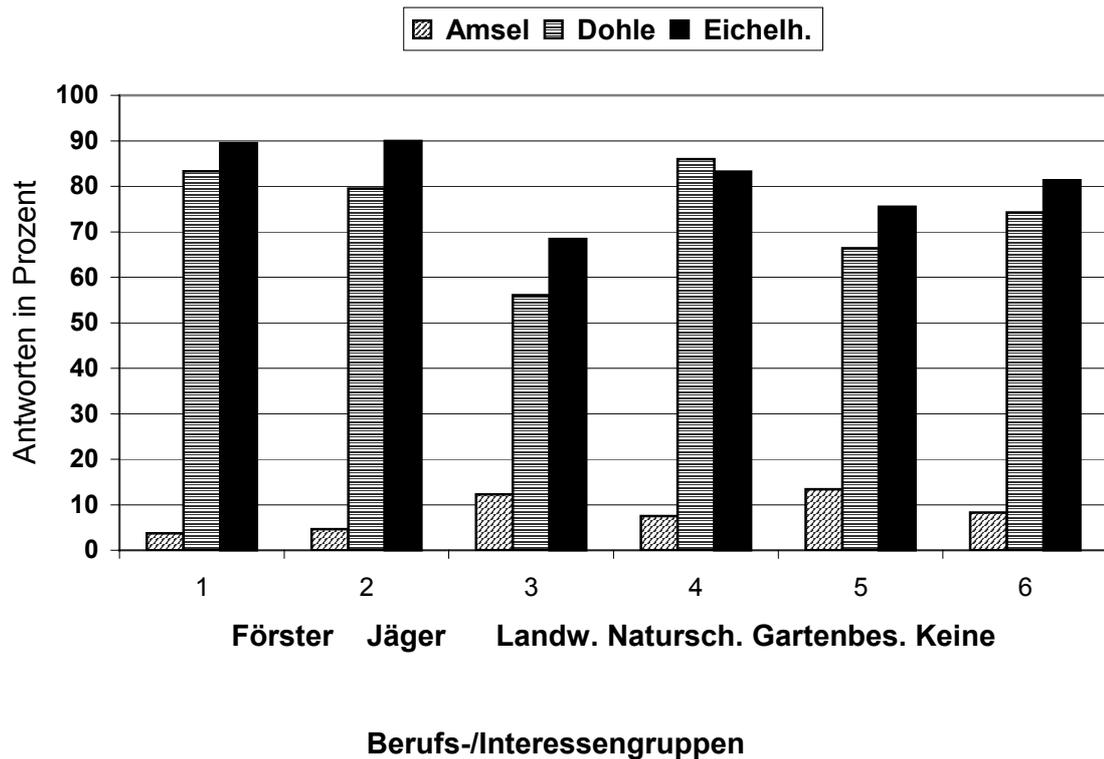


Abb. 5 Die prozentuale Verteilung der Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung schwieriger Taxa in die Familie der Rabenvögel .

Siehe Text dazu nach Tab. 1.

Tab. 2 Die prozentuale Verteilung der Altersgruppen der Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung vorgegebener Vögel in die Familie der Rabenvögel , n = 1387.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 – 64	Über 64
N	133	471	274	246	185	78
Amsel	40,6	19,1	10,9	9,8	7,0	12,8
Dohle	29,3	31,0	55,5	69,9	79,5	79,5
Elster	68,4	78,3	86,1	90,2	88,1	93,6
Eichelhäher	30,8	53,3	67,2	82,5	87,0	80,8
Kolkrabe	84,2	67,7	88,0	90,2	90,8	92,3
Kuckuck	11,3	5,7	5,5	2,8	2,2	5,1
Rabenkrähe	95,5	94,7	98,5	97,6	98,9	96,2
Saatkrähe	66,9	69,0	87,6	90,2	91,9	93,6
Sperber	12,0	6,6	4,4	4,5	5,9	7,7
Platzziffer	6	5	4	2	1	3

Elster, Kolkrabe, Rabenkrähe und Saatkrähe wurden von Testpersonen mittleren bis hohen Alters besser als Rabenvogel erkannt. Vor allem bei „schwierigen“ Arten (Dohle, Eichelhäher) überwiegt die Zahl der richtigen Antworten die der jüngsten

Altersklassen. Bestwerte wurden erst in höheren Altersklassen (ab etwa 35 Jahre) erreicht (Tab. 2).

Die Gruppe der 50- bis 64-Jährigen schneidet am besten ab. Sie belegt signifikant am häufigsten die Ränge 1 und 2, $P = 0,0029$. Das schlechteste Ergebnis erzielten die Gruppen der 6 bis 12 - und die der 13 bis 19-Jährigen. Sie belegten signifikant am häufigsten die beiden letzten Ränge 5 und 6, $P = 0,001$.

Tab. 3 Die prozentuale Verteilung der Ausbildungsgruppen der Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung von vorgegebenen Vögeln zur Familie der Rabenvögel, n = 1444.

Schulabschluss	Noch Schüler	Hauptschule	Realschule	Abitur	Studium
N	410	124	296	228	386
Amsel	25,6	13,7	14,5	15,8	6,0
Dohle	29,3	64,5	51,7	51,8	74,9
Elster	74,4	90,3	81,8	86,0	89,9
Eichelhäher	46,8	73,4	63,5	69,7	81,9
Kolkrabe	73,7	86,3	77,7	82,9	92,7
Kuckuck	7,8	4,8	4,7	5,3	2,8
Rabenkrähe	94,1	97,6	96,6	98,2	99,0
Saatkrähe	65,6	88,7	81,8	85,1	92,2
Sperber	7,6	9,7	7,8	7,0	2,6
Platzziffer	5	2	4	3	1

Auch innerhalb der Gruppen mit verschiedenen Schulausbildungen werden die Raben - und die Saatkrähe, der Kolkrabe und auch die Elster als Rabenvogel gut erkannt. In Tabelle 3 ist die Auswertung getrennt nach Gruppen mit unterschiedlichem Bildungsweg aufgelistet. Im Mittel erkannten die Befragten am besten diejenigen Taxa als Rabenvögel, in deren Trivialnamen der Begriff *Rabe* oder *Krähe* vorkommt. Den ersten Platz unter den korrekt eingeordneten Vögeln belegt nicht unerwartet die Rabenkrähe. Bemerkenswerterweise wird sie von der Elster gefolgt, die von 84% aller Befragten als Rabenvogel erkannt wurde. Unter den Familienmitgliedern wird die Dohle am schlechtesten als Rabenvogel erkannt, im Mittel nur von der Hälfte aller Befragten, während der Eichelhäher noch von 2/3 korrekt angesprochen wird. Im Mittel zählen einviertel aller Befragten die Amsel zu den Rabenvögeln. Und auch der Sperber ist immerhin für 10 % der Hauptschüler ein Rabenvogel.

Innerhalb der aufgelisteten Gruppen bewiesen *Studierende* und *Studierte* das beste Wissen, *Schüler* das geringste. Bei den Angehörigen ersterer Gruppe lässt sich ihr

erster Platz in der Rangfolge der korrekten Antworten gut sichern, $P = 0,01$. Wegen der heterogenen Platzierung der übrigen Gruppen bei den einzelnen Taxa lässt sich jedoch kein weiterer Rang, auch nicht der schlechteste, auf einem hinreichenden Signifikanzniveau zuordnen, $P > 0,05$. Das bedeutet, dass alle Testgruppen außer derjenigen der *Studenten* und *Studierten* beim Vergleich ihrer Artenkenntnis nicht besser und nicht schlechter abschneiden als man es bei einer zufälligen Bildung der Rangfolge erwarten dürfte.

Tab. 4 Die prozentuale Verteilung des Wohnortes der Testpersonen auf die Frage nach Einordnung von Vögeln in die Familie der Rabenvögel. $n = 1434$.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	205	104	232	372	521
Amsel	12,2	12,5	16,4	20,7	14,2
Dohle	56,6	52,9	45,3	42,7	61,6
Elster	82,9	80,8	82,8	84,9	82,9
Eichelhäher	65,9	60,6	63,8	61,0	69,7
Kolkrabe	82,9	79,8	78,0	76,6	87,9
Kuckuck	5,9	3,8	5,6	8,6	2,9
Rabenkrähe	97,6	96,2	96,1	96,5	97,3
Saatkrähe	86,3	78,8	77,6	76,9	84,8
Sperber	7,3	11,5	8,6	6,7	3,6
Platzziffer	2	3	4	5	1

Wie es scheint, gibt es keine einfache Beziehung zwischen dem Wohnort der Testpersonen und ihrer Artenkenntnis. Elster, Eichelhäher, Kolkrabe, Rabenkrähe und Saatkrähe waren allgemein wohlbekannt. Mehr *Dorfbewohner* als Bewohner anderer Wohnorte erkannten Dohlen als Rabenvögel. Im Mittel genoss bei 14% aller Befragten die Amsel den Ruf eines Rabenvogels.

Dorfbewohner erreichen signifikant am häufigsten den ersten Rang im Test, $P > 0,02$, *Kleinstädter* mit derselben Signifikanz den letzten. Die Rangfolge innerhalb der übrigen Gruppen lässt sich nicht von einer zufälligen Anordnung unterscheiden. Aber auch bei der Vergabe der beiden signifikanten Ränge muss man Zweifel an einem kausalen Prinzip haben, das *Dorfbewohner* auf dem ersten und *Kleinstädter* auf dem letzten Rang ansiedelt. Auf keinen Fall unterstützt dieses Ergebnis eine einfache (lineare) Abhängigkeit zwischen der Größe der Einwohnerzahl und dem Stand der Artenkenntnis. Man könnte versucht sein, eine solche Korrelation anzunehmen, wenn man in der zunehmenden Größe der Wohnorte einen Grund für zunehmende Naturentfremdung sähe und weiter annähme, dass Naturentfremdung zu Defiziten in

der Artenkenntnis führte. Die Beobachtungen stützen keineswegs eine derartige Hypothese. Nicht einmal die Signifikanz der ermittelten Ränge für den Kenntnisstand der Dorfbewohner und der Kleinstädter erscheint von Bedeutung zu sein, möglicherweise eine „*nonsense correlation*“ nach dem Motto, dass es notgedrungen unter 5 Bewerbern einen ersten und einen letzten Rang geben muss, ohne dass dies etwas Substanzielles über die Platzinhaber aussagt.

Die nächste Frage beschäftigt sich mit der taxonomischen Einordnung von Rabenvögeln in 5 vorgegebenen Taxa und eine Alternative *keine*. Hierbei handelt es sich um 3 echte Taxa, (Greifvögel: Ordnung *Accipitrides*, Singvögel: Ordnung *Passeriformes*, Möwen: Familie *Laridae*) und um zwei Pseudotaxa, wie sie gelegentlich in der Trivalliteratur gefunden werden. Systematisch lassen sich *Stelzvögel* am besten in die Ordnung Scolopendres einordnen, z.B. Schnepfen oder Wasserläufer. Bei *Waldvögeln* handelt es sich um eine taxonomisch irrelevante Bezeichnung, die sich auf einen Lebensraum stützt.

Die entsprechende Frage im Testbogen dazu (Frage 3) lautete: „**Zu welchen Vogelgruppen gehören Rabenvögel?**“ Die Vogelgruppen waren vorgegeben. Die Antworten der Testpersonen aus verschiedenen Berufs-/Interessengruppen, Altersgruppen, Ausbildungsgruppen und Wohnorten entstammen **einer** Stichprobe der entsprechenden Frage.

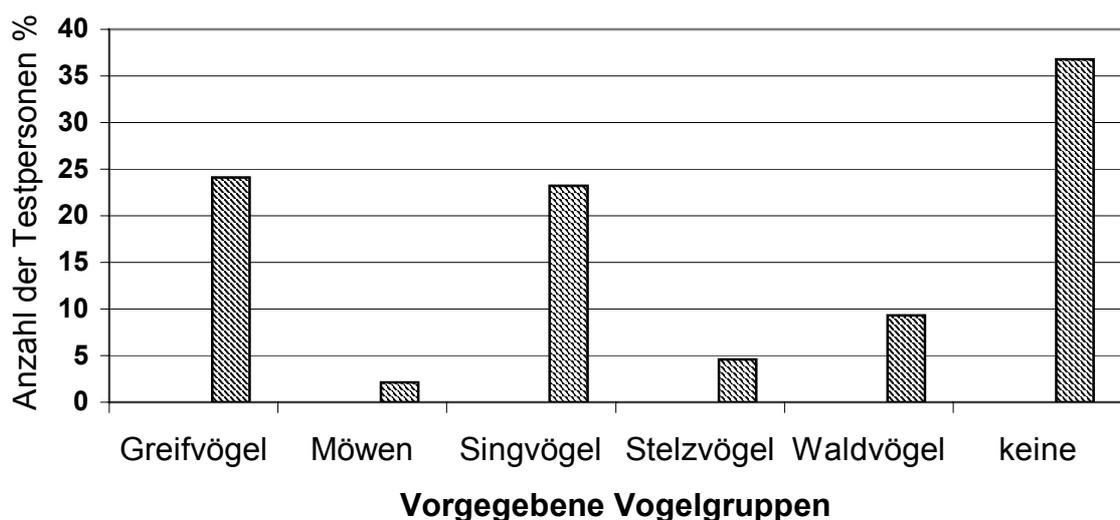


Abb. 6 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung der Rabenvögel in vorgegebene Vogelgruppen, n = 1402.

Nur knapp ein Viertel der Befragten ordneten die Rabenvögel taxonomisch richtig zu den Singvögeln ein, die meisten konnten sie keiner der vorgegebenen Gruppen zuordnen (Abb. 6).

Tab. 5 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung der Rabenvögel in vorgegebene Vogelgruppen; n = 1671.

	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	152	209	51	101	405	85	668
Greifvögel	3,9	5,7	19,6	5,9	18,8	11,8	32,9
Möwen	0,0	1,0	3,9	1,0	1,2	0,0	2,5
Singvögel	63,2	59,8	29,4	66,3	30,9	68,2	7,2
Stelzvögel	2,6	1,0	0,0	2,0	2,7	0,0	6,9
Waldvögel	2,6	2,9	5,9	5,0	7,4	1,2	11,7
Zu keiner	27,6	29,7	41,2	19,8	39,0	18,8	38,8
Platzziffer	2	3	4	3	4	1	5

Die Testpersonen hatten zum Teil große Mühe, die Rabenvögel in die richtige der vorgegebenen Taxa, der Singvögel, einzuordnen. Das Mittel der Antworten aller Befragten aus der Grundausswertung zur Frage, ob Rabenvögel keiner der Vogelgruppen angehören (36 %), wurde hier von den *Landwirten* (41%) übertroffen. Mehr als ein Viertel der *Förster* und *Jäger* meinten, Rabenvögel gehörten zu keiner der vorgegebenen Vogelgruppe; damit lagen sie noch unter dem Mittelwert. Erstaunlich waren die Werte der Gruppe *Andere Vereine*: sie urteilten in dieser taxonomischen Frage und in der, ob Rabenvögel Singvögel seien, korrekter als *Förster*, *Jäger* und *Naturschützer*. Dass Rabenvögel Greifvögel seien, gaben 32% (also fast ein Drittel) der Gruppe *Keine Gruppe* an und auch noch bis 19% der *Gartenbesitzer* und *Landwirte* (Tab. 5).

Singvögel nehmen trotz einiger anderslautenden Entscheidungen als richtige taxonomische Zuordnung Platzziffer 1 ein ($P < 0,05$); wertet man Platzziffer 5 und 6 gemeinsam, so sind Möwen und Stelzvögel sehr signifikant am wenigsten gewählt worden ($P < 0,001$). Da jedoch alle Gruppen außerhalb der Singvögel als gleich "falsch" zu werten sind, ist ein statistischer Binomialvergleich der Personengruppen nicht sinnvoll. *Förster*, *Naturschützer* und Personen in *anderen Vereinen* liegen mit ihren Anteilen der richtigen Zuordnung etwa gleichauf, auch die *Jäger* reichen in die gleiche Größenordnung, während *Landwirte*, *Gartenbesitzer* und Personen, die *keinen Vereinen* angehören, deutlich darunter liegen.

Tab. 6 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung der Rabenvögel in vorgegebene Vogelgruppen; n = 1315.

Alter in Jahren	6 - 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 – 64	Über 64
N	126	449	261	232	175	72
Greifvögel	23,0	36,7	22,6	14,2	15,4	13,9
Möwen	4,0	2,4	1,1	2,2	1,1	0,0
Singvögel	5,6	3,1	28,7	47,0	41,7	33,3
Stelzvögel	7,1	5,1	5,7	4,3	1,7	1,4
Waldvögel	15,1	14,3	9,2	2,6	5,1	4,2
Zu keiner	45,2	38,3	32,6	29,7	34,9	47,2

Platzziffer 6 5 4 1 3 2

Annähernd die Hälfte der Jüngsten und der Ältesten zählten Rabenvögel zu keiner der angegebenen Gruppen. Rabenvögel sind Greifvögel, das glaubten die drei jüngsten Gruppen häufiger. Das Wissen um Rabenvögel als Singvögel war in den beiden jüngsten Gruppen sehr gering, besserte sich aber bei den über 20-Jährigen, fiel bei den Ältesten aber wieder etwas ab (Tab. 6).

Bei der Auswertung der Altersklassen gibt es einen anderen statistischen Befund, da bei den *6 – 19-Jährigen* die richtige Zuordnung zu Singvögeln erst an vorletzter Stelle rangiert. Statistisch hoch signifikant ($P < 0,01$) steht die Entscheidung *keine* an erster Stelle. Möwen kommen auch hier eindeutig an letzter Stelle ($P < 0,001$ für Platzziffer 6), wahrscheinlich weil sie als "weiße" Vögel einen augenfälligen Gegensatz zu den "schwarzen" Rabenvögeln darstellen.

Tab. 7 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung der Rabenvögel in vorgegebene Vogelgruppen , n = 1364.

Schulabschluss	Noch Schüler	Hauptschule	Realschule	Abitur	Studium
N	383	117	287	218	359
Greifvögel	33,4	23,9	28,6	28,4	8,6
Möwen	3,1	1,7	2,1	1,4	0,8
Singvögel	3,7	22,2	18,1	17,9	53,2
Stelzvögel	5,5	5,1	4,2	7,8	1,7
Waldvögel	16,4	9,4	7,0	10,1	3,1
Zu keiner	37,9	37,6	40,1	34,4	32,6
Platzziffer	4	2	3	3	1

Falsch lagen über 28% der Gruppe *Noch Schüler*, *Realschüler* und *Abiturienten* und 23% der *Hauptschüler* mit der Zuordnung von Rabenvögeln zu den Greifvögeln. Nur die *Studierten* wussten es besser mit 8,6%. Auch bei der richtigen Einordnung von Rabenvögeln zu den Singvögeln waren die Gruppe *Studierte* mit über der Hälfte Spitzenreiter, am wenigsten sicher war die Gruppe *Noch Schüler*. Rabenvögel gehörten zu *keiner* der angegebenen Vogelgruppen, meinte über ein Drittel aller Befragten (Tab. 7).

Möwen und Stelzvögel werden Rabenvögeln am wenigsten zugeordnet ($P < 0,001$ für Platz 5 und 6), wiederum sind *Keine* statistisch hoch signifikant an erster Stelle ($P < 0,01$); Singvögel stehen erst bei Personen mit *Studium* an erster Stelle.

Tab. 8 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage nach der Einordnung der Rabenvögel in vorgegebene Vogelgruppen, n = 1353.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	190	100	213	354	496
Greifvögel	27,9	30,0	26,8	32,5	14,3
Möwen	2,1	0,0	1,9	3,1	1,4
Singvögel	23,7	13,0	17,4	18,1	32,3
Stelzvögel	5,3	9,0	5,6	5,1	3,6
Waldvögel	6,8	12,0	8,9	9,9	8,7
Zu keiner	34,2	36,0	39,4	31,4	40,3
Platzziffer	2	4	3	3	1

Die meisten Befragten, im Mittel 36%, gaben an, Rabenvögel gehörten zu *keiner* der angegebenen Vogelgruppen. Mit etwas Abstand folgte die Zuordnung zu den Greifvögeln, für die sich rund 26% aller Befragten entschieden. Die korrekte Zuordnung der Rabenvögel zu den *Singvögeln* wurde nur von einem Fünftel aller Befragten gewählt. Interessanterweise erwiesen sich bei diesem Test erneut die Dorfbewohner als diejenige Gruppe mit den besten Kenntnissen. Und auch dieses Mal werden sie recht knapp von den Großstadtbewohnern gefolgt. Vielleicht sind beim genauen Vergleich dieser polaren Gruppen einige Details aufschlussreich. Weniger Großstädter als Dorfbewohner wählten die falschen Optionen *keine* und *Waldvögel*. Dass Großstädter dennoch insgesamt etwas schlechter als Dorfbewohner abschnitten, liegt an den häufigeren falschen Entscheidung für *Greifvögel*, *Möwen* und *Stelzvögel*.

Innerhalb der Gesamtheit aller Gruppen ist *Keine* die häufigste Antwort $P < 0,01$. *Möwen* wurden signifikant am wenigsten als relevantes Taxon gewählt $P < 0,001$.

3.2.3. Informationsquellen über Rabenvögel

Der folgende Abschnitt behandelt die Frage, aus welchen Quellen die Kenntnisse der Testpersonen über die Naturgeschichte der Rabenvögel herkommen.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Woher haben Sie Ihre Kenntnisse über Rabenvögel? (Frage 4).**“

Die Antworten der Testpersonen aus verschiedenen Berufs-/Interessengruppen, Altersgruppen, Ausbildungsgruppen und Wohnorten entstammen einer Stichprobe der entsprechenden Frage.

Die verschiedenen Medien *Hörfunk*, *Fernsehen*, *Tiersendungen*, *Spielfilme* aus dem Originalfragebogen wurden zum Oberbegriff „Medien“ zusammen gefasst.

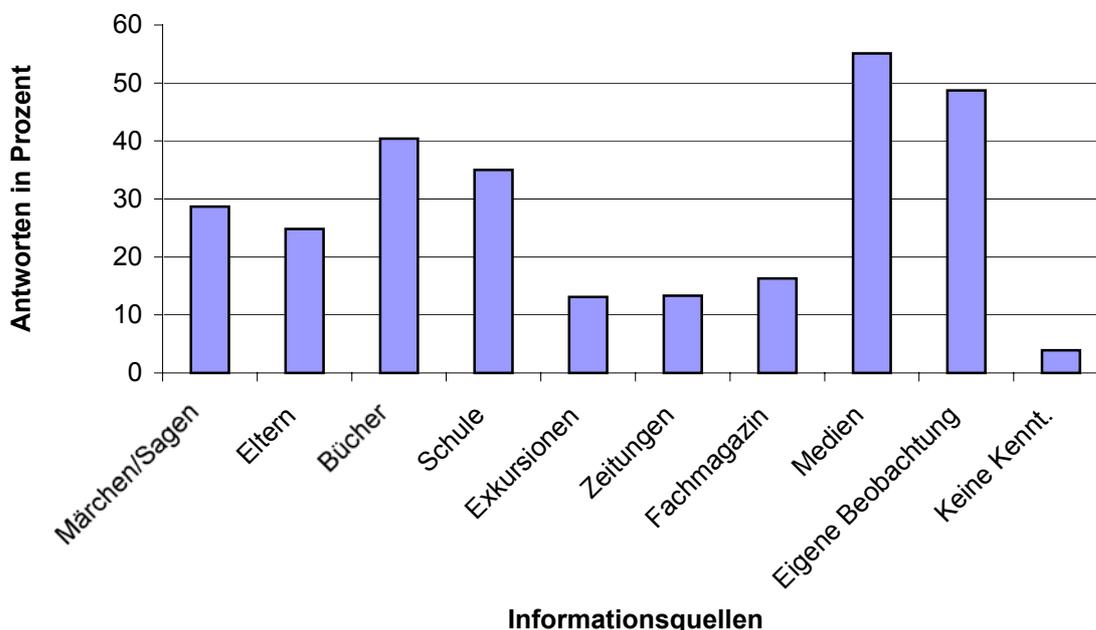


Abb. 7 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage nach ihren Informationsquellen über Rabenvögel, mehrere Antworten waren möglich, n = 4236.

In Abbildung 7 sind die prozentualen Anteile der 10 vorgegeben Möglichkeiten an der Gesamtsumme aller Nennungen dargestellt, n = 4236. Über die Hälfte der befragten Personen führt ihr Wissen auf *Medien* zurück. Es folgen *Eigene Beobachtung* und

Bücher mit jeweils 49 bzw. 40 Prozent. Jeweils rund ein Viertel der Befragten verdanken ihre Kenntnisse einem *Märchen* und den *Eltern*, rund ein Drittel der *Schule*.

Tab. 9 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage nach ihren Informationsquellen über Rabenvögel , mehrere Antworten waren möglich;, n = 1790.

	Förster	Jäger	Land-wirt	Natur-schutz	Garten-besitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	162	220	59	108	431	88	722
Sagen/Märchen	8,6	12,7	22,0	18,5	25,3	13,6	35,6
Eltern/Großeltern	22,2	23,6	32,2	21,3	26,7	20,5	24,1
Bücher	74,7	65,9	33,9	64,8	45,7	72,7	27,4
Schule	51,2	42,7	42,4	26,9	35,0	31,8	33,2
Vo.Exkursionen	15,4	15,9	16,9	55,6	14,4	61,4	5,0
Tageszeitungen, Ortsblätter, Illustrierte	9,9	11,8	8,5	17,6	16,5	13,6	11,6
Fachmagazine	38,3	43,6	30,5	49,1	17,2	62,5	4,7
Medien	52,5	52,3	47,5	56,5	53,6	54,5	56,8
Eig.Beobachtung	72,2	75,5	52,5	77,8	62,4	81,8	32,5
Keine Kenntnis	0,6	0,5	1,7	0,0	2,6	1,1	6,1

Tabelle 9 zeigt die Situation bei verschiedenen Berufs-/Interessengruppen. Es fällt auf, dass bei allen Gruppen außer bei der letzten, Keine Gruppe, die *Eigene Beobachtung* eine dominante Rolle spielt. Erst dann folgen *Medien*, *Bücher* und *Schule*. Ebenfalls ist die Häufigkeit der Nennung von *Fachmagazinen* auffällig, im Mittel rund 40 Prozent. In dieser Hinsicht liegen die Antworten der Verbandsangehörigen weit über dem Durchschnitt aus der Summe aller Fragebögen. Das sieht man deutlich am Beispiel der Kategorie Keine Gruppe, die knapp ein Zehntel dieses Wertes erreicht und rund die Hälfte des Wertes für *Eigene Beobachtung*. Insgesamt spiegelt Tabelle 9 recht gut ein Ergebnis wider, wie man es für Angehörige von Verbänden erwarten würde. Als ein letztes Detail ist noch anzumerken, dass bei Landwirten und Gartenbesitzern innerhalb der Verbandsangehörigen die höchsten Werte für *Märchen* als Informationsquelle genannt wurden. Allerdings werden sie in dieser Hinsicht von der Kategorie Keine Gruppe bei weitem übertroffen. Und ebenfalls auffällig ist bei der Gruppe Naturschutz der geringe Anteil der *Schule* als Informationsquelle und der große Anteil von *Exkursionen*.

Tab. 10 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen auf die Frage nach ihren Informationsquellen über Rabenvögel , mehrere Antworten waren möglich; n = 1412.

Alter in Jahren	6 - 12	13 – 19	20 - 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	143	482	273	247	188	79
Sagen/Märchen	30,8	36,9	34,1	16,6	23,4	12,7
Eltern/Großeltern	21,7	22,2	32,2	20,6	25,0	27,8
Bücher	42,7	28,2	40,3	53,0	52,1	34,2
Schule	31,5	27,0	46,2	34,0	42,6	32,9
Vogel- Vogellexkursionen	14,7	6,0	16,1	16,6	20,2	15,2
Tageszeitungen, Ortsblätter, Illustrierte	10,5	9,8	12,1	17,0	16,5	19,0
Fachmagazine	7,7	6,4	20,9	28,3	25,5	16,5
Medien	66,4	61,2	53,5	49,8	46,3	39,2
Eig. Beobachtung	37,1	29,3	52,7	63,2	67,0	81,0
Keine Kenntnis	3,5	6,4	3,7	2,4	2,1	1,3

Tabelle 10 zeigt das Ergebnis für verschiedene Altersklassen. Ähnlich wie bei der Summe aller Teilnehmer spielen innerhalb der Altersklassen *Medien*, *Eigene Beobachtung*, *Schule* und *Bücher* die Hauptquelle der Information. Kenntnisse über Rabenvögel wurden mit steigendem Alter durch die *Eigene Beobachtung* ersetzt.

Tab. 11 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen auf die Frage nach ihren Informationsquellen über Rabenvögel , mehrere Antworten waren möglich; n = 1470.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	425	126	302	230	387
Märchen/Sagen	33,2	23,0	26,2	42,2	20,2
Eltern	21,6	27,8	24,8	27,0	24,8
Bücher	34,8	39,7	31,8	27,8	60,7
Schule	29,9	34,9	31,8	37,0	42,1
Vogel-Exkursionen	9,2	12,7	10,3	9,1	22,2
Tageszeitung., Ortsblätter, Illustrierte	10,6	14,3	14,9	10,9	16,3
Fachmagazine	7,5	20,6	12,3	7,8	33,3
Medien	63,3	54,0	58,3	49,1	48,6
Eigene Beobachtung	31,5	51,6	45,0	45,2	72,9
Keine Kenntnis	4,5	3,2	5,0	3,9	2,3

Kenntnisse von Rabenvögel hatten Noch Schüler überwiegend aus den *Medien*, 1/3 etwa jeweils aus *Märchen*, *Büchern* und *Schule*. Bei Haupt- und Realschülern war es ähnlich. Auffallend waren die Abiturienten, die am höchsten von allen (42%) ihre Kenntnisse aus *Märchen* bezogen, mehr noch informierten sie sich durch *Medien* und *Eigene Beobachtung*. Bei Studierten machten Kenntnisse aus *Eigener Beobachtung* den Hauptanteil aus; sie bezogen ihre Kenntnis weniger als alle anderen Befragten aus *Medien*. Mehr als alle anderen hatte diese Gruppe Kenntnisse aus *Fachmagazinen* und *Schule*. Informationen von *Eltern* hatten um ein Viertel aller Befragten.

Die Information über *Medien* wurde mit höherem Bildungsgrad immer weniger genutzt, sie machte dagegen bei allen, außer den Studierten, den Hauptanteil aus (Tab. 11).

Tab. 12 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage nach ihren Informationsquellen über Rabenvögel , mehrere Antworten waren möglich, n = 1460.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	206	107	236	385	526
Sagen/Märchen	35,4	29,0	32,6	31,7	22,2
Eltern	27,2	24,3	25,4	25,2	23,4
Bücher	35,4	29,9	36,4	36,4	48,9
Schule	45,1	35,5	29,2	31,9	35,2
Vogel-Exkursionen	13,1	11,2	12,3	11,4	14,8
Tageszeitungen, Ortsblätter, Illustrierte	19,4	14,0	11,9	12,5	12,0
Fachmagazine	13,6	15,0	12,7	14,0	21,5
Medien	49,0	59,8	58,1	56,1	53,8
Eigene Beobachtung	52,4	41,1	41,9	43,4	56,3
Keine Kenntnis	3,9	3,7	5,5	3,9	2,9

Der Wohnort scheint keinen besonderen Einfluss auf die Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Informationsquellen zu haben. *Medien* und *Eigene Beobachtung* sind durchweg von großer Bedeutung. Als ein apartes Detail erscheint bei den Dorfbewohnern die höchste Besetzungstärke in der Rubrik *Fachmagazine* und bei den Großstadtbewohnern die von *Sagen und Märchen*.

3.2.4. Beurteilung der Presseberichte

Der folgende Abschnitt behandelt die Frage, wie die Testpersonen die Berichterstattung über Rabenvögel in verschiedenen Presseorganen bewerten.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Werden Berichte über Rabenvögel in der Presse korrekt dargestellt ?“ (Frage 12).**

Bei dieser Frage wurden *Ortsblätter, Wochenmagazine, Regenbogenpresse und Illustrierte* aus dem Originalfragebogen zu „Illustrierten“ zusammen gefasst.

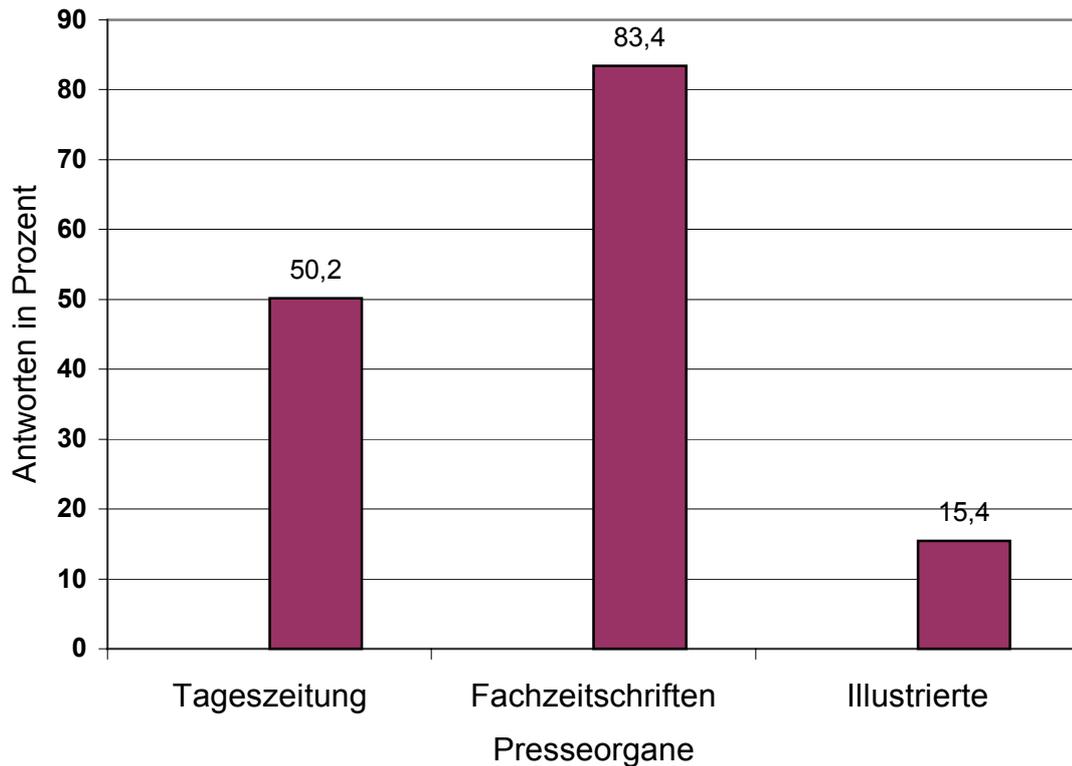


Abb. 8 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage nach der/den Zeitungen mit korrekter Berichterstattung über Rabenvögel ;n= 1380.

Insgesamt äußerten sich 1380 Personen, die in die Kategorien Berufs- Interessengruppen, Tab. 13; Altersgruppen, Tab. 14; Schulabschlüsse, Tab. 15; und Wohnort, Tab. 16, eingeteilt wurden.

Der überwiegende Teil aller Befragten, n = 1380, nahm eine korrekte Berichterstattung über *Fachzeitschriften* an. Immerhin die Hälfte glaubte das auch von *Tageszeitungen*, selbst 15% meinten dies von *Illustrierten* (Abb. 8).

Tab. 13 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage nach der/den Zeitungen mit korrekter Berichterstattung über Rabenvögel ; n = 1108.

Berufs-/Interessengruppen	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	124	176	38	40	271	34	425
Tageszeitungen	40,3	36,9	28,9	57,5	55,4	52,9	52,0
Fachzeitschriften f. Jagd und Landwirtschaft.	91,9	94,3	89,5	62,5	82,3	70,6	83,8
Illustrierte	10,5	7,4	10,5	15,0	14,4	17,6	17,2

Breite Zustimmung herrschte bei der Annahme aller Befragten, *Fachzeitschriften* vermittelten ein korrektes Rabenvogelbild, von 62% der Naturschützer bis 94% der Jäger. Den *Tageszeitungen* glaubte man mehr in dieser Frage als den *Illustrierten* (Tab. 13).

Tab. 14 Die prozentuale Verteilung von Altersklassen der Testpersonen auf die Frage nach der/den Zeitungen mit korrekter Berichterstattung über Rabenvögel ; n = 870.

Alter in Jahren	6 - 12	13 - 19	20 - 34	35 - 49	50 - 64	über 64
N	73	332	163	138	115	49
Tageszeitungen	39,7	50,6	58,3	50,0	44,3	49,0
Fachzeitschriften für Jagd und Landwirtschaft	78,1	84,9	78,5	85,5	87,8	83,7
Illustrierte	24,7	17,8	13,5	15,9	9,6	8,2

Auch über die Altersklassen war man durchgängig der Meinung, die Berichte über Rabenvögel würden in der *Fachpresse* am korrektesten dargestellt. Der Wahrheitsgehalt bei *Tageszeitungen* wurde in allen Altersklassen höher bewertet als der in *Illustrierten*, somit deckt sich diese Beantwortung der Altersgruppen mit der von Berufs/Interessengruppen (Tab. 14).

Tab. 15 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen auf die Frage nach der/den Zeitungen mit korrekter Berichterstattung über Rabenvögel ; n = 909.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	250	83	197	142	237
Tageszeitungen	47,6	50,6	46,2	64,8	46,8
Fachzeitschriften für Jagd und Landwirtschaft	80,9	85,5	88,8	81,0	83,1
Illustrierte	18,4	12,0	19,8	18,3	8,0

Auch über die Schulabschlüsse änderte sich nicht die Meinung der meisten Befragten, dass Berichte über Rabenvögel in den *Fachzeitschriften* korrekt seien. *Illustrierte* schnitten auch hier in der Frage der Glaubwürdigkeit am schlechtesten ab (Tab. 15).

Tab. 16 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage nach der/den Zeitungen mit korrekter Berichterstattung über Raben-vögel ; n = 903.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	133	58	157	245	310
Tageszeitungen	60,9	69,0	50,3	46,9	43,2
Fachzeitschriften für Jagd und Landwirtschaft	84,2	81,0	79,0	82,0	86,8
Illustrierte	12,0	29,3	15,9	17,1	12,3

Auch über die verschiedenen Wohnorte war man sich einig, dass *Fachzeitschriften* die korrekteste Darstellung von Rabenvögel gaben. *Tageszeitungen* glaubte man erst an zweiter Stelle, wobei dieser Glaube am größten in der Großstadt war und kontinuierlich mit der abnehmenden Größe des Wohnortes bis auf 43% der Dorfbewohner absank. *Illustrierten* glaubte man noch weniger als *Tageszeitungen* (Tab. 16).

Wie sich herausstellte, gab es wenig Unterschiede in den Meinungen innerhalb der aufgeschlüsselten Gruppen. Die Häufigkeit der Antworten entspricht sehr gut dem Profil für die Gesamtheit, allerdings mit einer bemerkenswerten Ausnahme: Die Angehörigen der Naturschutzverbände hielten mit deutlichem Abstand Berichte in *Fachzeitschriften* für weniger korrekt als alle übrigen Gruppen. Als einzige Gruppe

innerhalb der Berufs-/Interessenverbände verfehlen sie im χ^2 -Test hoch signifikant die

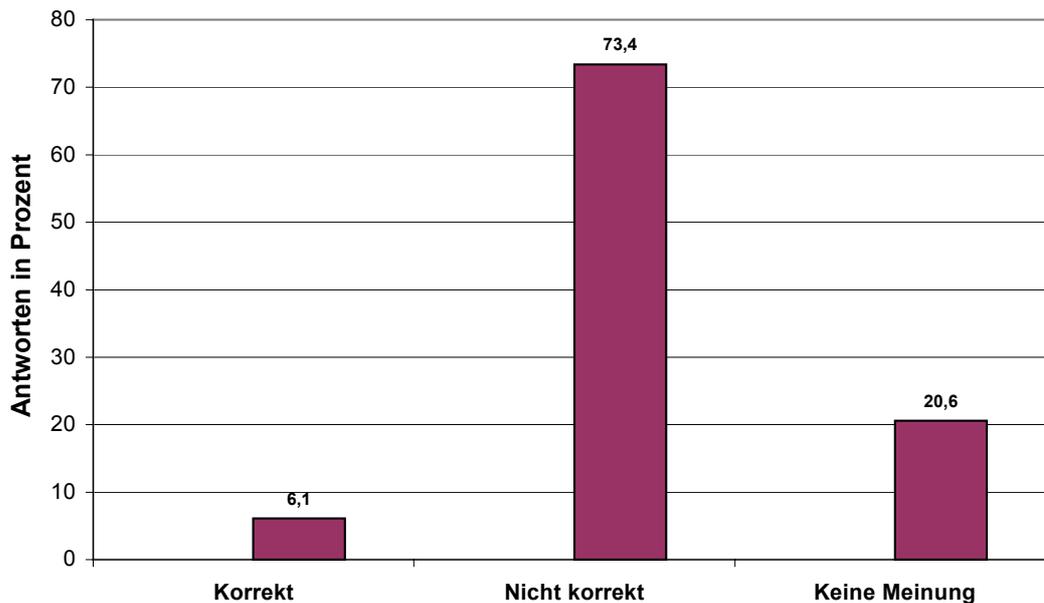
Prüfung auf Übereinstimmung mit dem globalen Mittelwert, $P < 0,01$. Das ist deswegen bemerkenswert, weil Angehörige von Naturschutzverbänden selbst *Fachzeitschriften* beziehen, z.B. die Publikationen ihrer Dachverbände, und da verbandseigene Fachgruppen zitierfähige Erhebungsarbeiten veröffentlichen. Möglicherweise äußert sich in diesem merkwürdigen Detail ein Misstrauen der Naturschützer gegenüber den *Fachzeitschriften* solcher Verbände, die im öffentlichen Diskurs vom Naturschutz gelegentlich als Gegner aufgefasst werden, wie z.B. Jäger oder Landwirte. Eine derartig subtile Differenzierung der Meinung war im Fragebogen nicht beabsichtigt. Aber vielleicht spiegelt sie die Hitze der Rabenvogeldebatte wider, die von beiden Seiten gewiss nicht nur sachlich und frei von Emotionen geführt wurde.

3.2.5. Emotionaler Zugang – subjektive Wertungen

Die erste Frage in diesem Zusammenhang forderte eine Beurteilung, in wie weit der Hitchcock – Film „Die Vögel“ eine realistische Darstellung der Vögel zeige.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: **„Falls Sie den Hitchcock – Film „Die Vögel“ gesehen haben, fanden Sie die Darstellung der Vögel korrekt, nicht korrekt oder übertrieben dargestellt?“ (Frage 6).**

Die Frage an die Testpersonen war so gestellt, dass nur die Befragten antworten sollten, die den Film *Die Vögel* gesehen hatten.



Antworten zur Fr 6, wie die Darstellung der Vögel im gleichnamigen Film sei

Abb. 9 Die prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen zur Frage, ob die Darstellung der Vögel in Hitchcocks Film „Die Vögel“ korrekt sei; n = 1570.

Die überwiegende Mehrheit der Befragten glaubte nicht an eine realitätsnahe Darstellung der Vögel (Abb. 9).

Tab. 17 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage, ob die Darstellung der Vögel in Hitchcocks Film „Die Vögel“ korrekt sei; n = 1570.

Berufs-/Interessengr.	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	141	193	47	94	388	79	628
Korrekt	3,5	3,1	2,1	5,3	3,9	7,6	7,2
Nicht korrekt	82,3	86,0	72,3	78,7	83,2	86,1	67,5
Keine Meinung	14,2	10,9	25,5	16,0	12,9	6,3	25,3

Die überwiegende Mehrheit aller Gruppen fand die Vogeldarstellung in Hitchcocks Film *nicht korrekt*. Doch sind einige bemerkenswerten Details anzumerken. Am meisten fällt die Gruppe Keine Gruppe aus dem Rahmen. Sie ist diejenige, die den bei weitem größten Beitrag zu der Summe der Chi²-Quotienten beiträgt. Sie liefert den größten Beitrag zu den Rubriken *Keine Meinung* und *Korrekt* und den geringsten

zur Rubrik *Nicht korrekt*. Mit der Ausnahme der Kategorie *Keine Meinung* verteilen sich die übrigen Gruppen in ausgesprochen homogener Weise gemäß der globalen Vorgabe. Die Auffälligkeiten bestehen darin, dass die Antwort *Keine Meinung* von Jägern und Gartenbesitzern zu selten, von der Gruppe Andere Vereine zu häufig angegeben wurde. Der auffällig hohe Beitrag der Landwirte zur Rubrik *Keine Meinung*, Tabelle 17, ist ein Effekt, der von der prozentualen Kodierung der Daten verursacht wird. Insgesamt antworteten 11 von 47 mit *Keine Meinung*, 25%, während die Nullhypothese an dieser Stelle einen Anteil von 8 aus 47 gefordert hätte, eine Diskrepanz, die unter den gegebenen Umständen völlig bedeutungslos ist.

Keine Meinung zu diesem Thema hatten mit den höchsten Werten um 25% der Landwirte und die Gruppe Keine Gruppe.

Ferner liegt der Verdacht nahe, dass auch die Testpersonen eine Antwort zu dieser Frage gegeben hatten, die nicht den Film *Die Vögel* gesehen haben. Auch müssen einige Personen mehrfach geantwortet haben, sonst wären nicht insgesamt 1570 Antworten bei 1533 verteilten Fragebögen vorhanden (Tab. 17).

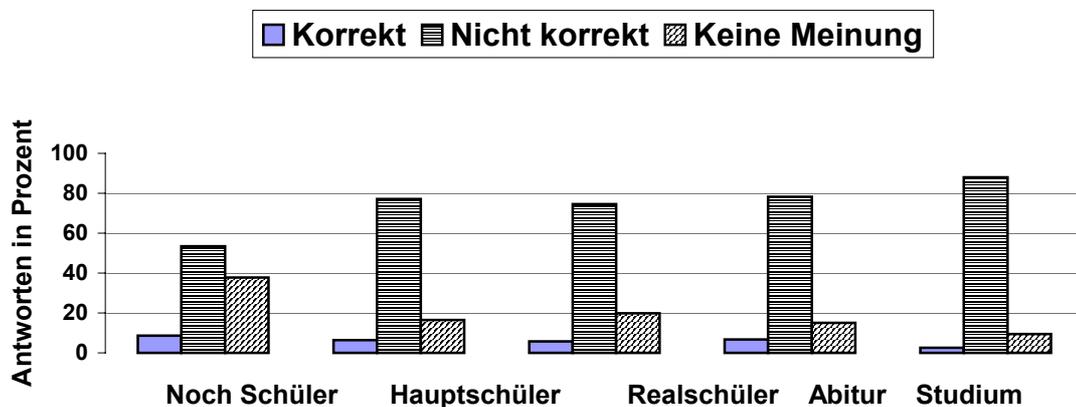
Tab. 18 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen zur Frage, ob die Darstellung der Vögel in Hitchcocks Film „Die Vögel“ korrekt sei; n = 1233.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 – 64	über 64
N	90	426	259	233	166	59
Korrekt	6,7	10,1	4,6	1,3	4,2	3,4
Nicht korrekt	26,7	61,3	83,0	90,1	87,3	81,4
Keine Meinung	66,7	28,6	12,4	8,6	8,4	15,3

Hitchcocks Darstellung gefährlicher Vögel wurde auch innerhalb der Altersgruppen von Vielen als *nicht korrekt* erkannt. Doch ist die Verteilung der Antworten in Tabelle 19 in hohem Maß inhomogen und bietet einige interessante Aufschlüsse. Am wenigsten fällt die Gruppe der über 64-Jährigen aus der Reihe. Sie ist diejenige, deren Antworthäufigkeiten sich am nächsten entlang der Mittelwerte gruppieren. Am wenigsten ist das bei der Gruppe der 6 – 12-Jährigen der Fall, die für mehr als die Hälfte der gesamten Streuung verantwortlich ist. Sie tragen mit 60 aus 90 den bei weitem größten Anteil zur Rubrik *Keine Meinung* bei (Erwartungswert: 18 aus 90) und mit 24 aus 90 zur Rubrik *Nicht korrekt* (Erwartungswert: 66 aus 90). Ganz ähnlich

verhält sich die Gruppe der 13 – 19-Jährigen. Die Häufigkeiten für die Antworten *Nicht korrekt* und *Keine Meinung* liegen signifikant über dem Mittelwert, wenn auch nicht in dem Ausmaß, wie bei den jüngsten Teilnehmern. Auffällig ist jedoch, dass sie im Gegensatz zu den 6 – 12-Jährigen die *korrekte* Darstellung mit 43 aus 426 erheblich überschätzen (Erwartungswert: 26 aus 426). Mit der Gruppe der 20 – 34 -Jährigen wird ein Trend eingeleitet, der eigentlich nur die krassen Abweichungen bei den Jüngsten kompensiert, und der erst mit der Gruppe der Ältesten zum Stillstand kommt: Die Rubriken *Keine Meinung* und *Nicht korrekt* sind im Vergleich zum globalen Mittel unterrepräsentiert.

Der Grund für die große Inhomogenität der Häufigkeiten in Tabelle 19 ist offensichtlich die altersbedingte Zunahme von Kenntnis, Welterfahrung und Selbstvertrauen. Bei den Jüngsten überwiegt die Unwissenheit. Die mag bei den 13 – 19 -Jährigen noch vorhanden sein, wird aber ergänzt um die Ansicht, dass Vögel sehr wohl gefährlich sein können. Da es für diese Ansicht wenig Quellen gibt, die in einer allgemeinen Naturerfahrung begründet sind, kann man vermuten, dass die Medien an dieser Entwicklung nicht unschuldig sind. Sind doch der Weiße Hai, Formicula, Tarantula und andere Mutationen, Transformationen und andere Ausgeburten einer schlechten Phantasie aus der Filmwelt nicht mehr fortzudenken.



Schulabschluss

Abb. 10 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen zur Frage, ob die Darstellung der Vögel in Hitchcocks Film „Die Vögel“ korrekt sei; n = 1287.

Die Schulabschlüsse haben einen erkennbaren Einfluss auf die Meinungen bezüglich der Vogeldarstellung im Hitchcockfilm. Das äußert sich insbesondere an der

Häufigkeit der Rubrik *Nicht korrekt*, wobei mit höherem Bildungsniveau die Besetzungstärke abnimmt. Auffällig ist ebenfalls, dass über ein Drittel der Nach-Schüler keine Meinung zu diesem Thema haben. Andererseits fallen sie gleichzeitig in die Kategorie der Kinder und Jugendlichen, über deren Antworten bereits im Zusammenhang mit Tabelle 18 berichtet wurde.

Tab. 19 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen zur Frage, ob die Darstellung der Vögel in Hitchcocks Film „Die Vögel“ korrekt sei; n = 1275.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgroße Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	194	96	207	343	435
Korrekt	4,6	6,3	7,2	7,0	4,4
Nicht korrekt	85,6	69,8	73,4	63,3	75,9
Keine Meinung	9,8	24,0	19,3	29,7	19,8

Hinsichtlich der Wohnorte erscheinen auf den ersten Blick die Häufigkeiten der Antworten vergleichsweise homogen. Jedoch bestätigt die biometrische Analyse diesen Eindruck nicht ganz. Zwei Wohnorte, Großstadt und Kleinstadt, sind für die Zurückweisung der Nullhypothese, die Verteilung der Häufigkeiten innerhalb der Zellen von Tabelle 19, verantwortlich. Und zwar ist in beiden die Rubrik *Keine Meinung* überrepräsentiert, die Rubrik *Nicht korrekt* dagegen unterrepräsentiert.

Die nächste Frage zum Thema der subjektiven Wertungen – emotionalem Zugang hatte zur Aufgabe, die Eigenschaften der Rabenvögel zu beurteilen, mehrere Antworten waren möglich.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Welche Eigenschaften haben Rabenvögel Ihrer Meinung nach?**“ (Frage 7).

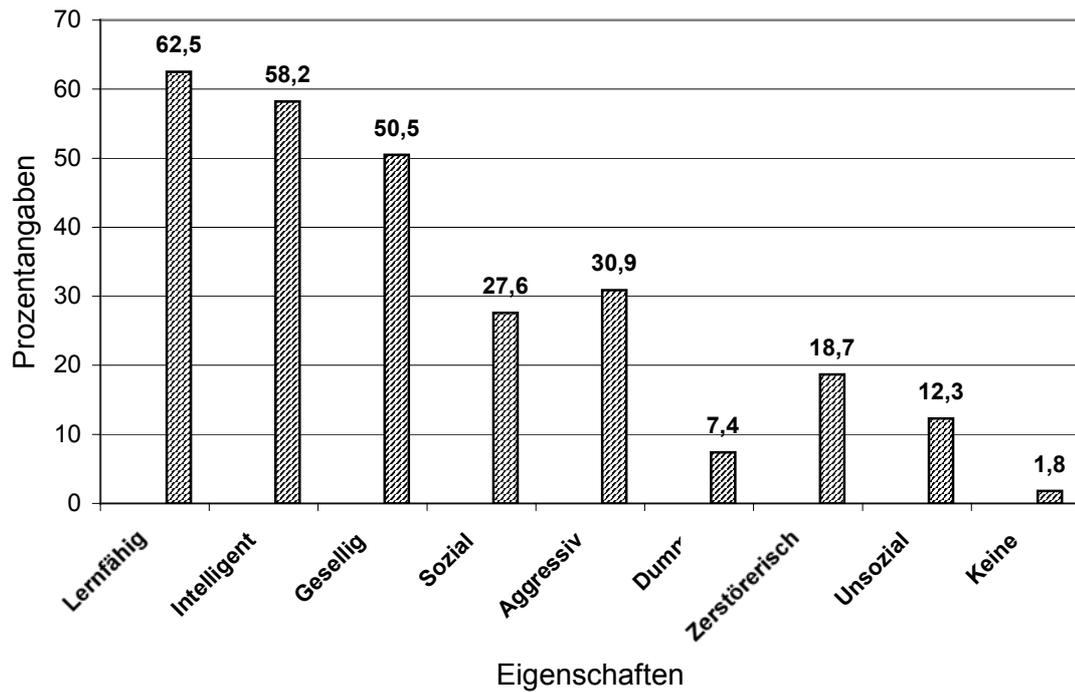


Abb. 11 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln; n = 1533.

Die höchsten Werte bewegten sich im „positiven“ Bereich, der höchste Wert überhaupt wurde den Rabenvögeln für *lernfähig* gegeben, aber auch *intelligent* und *gesellig* sollten Rabenvögel sein. Mehr noch als *sozial* sahen ca. ein Drittel der Befragten Rabenvögel als *aggressiv*. *Zerstörerisch* und *unsozial* waren Rabenvögel jeweils für weniger als ein Viertel der Testpersonen (Abb. 11).

Tab. 20 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln; n = 1784.

Zugehörigkeit	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	164	219	56	109	430	88	716
1 Lernfähig	84,8	80,8	62,5	80,7	74,2	85,2	52,1
2 Intelligent	59,1	69,4	67,9	71,6	64,9	78,4	52,9
3 Gesellig	68,3	68,0	39,3	77,1	62,6	78,4	39,8
4 Sozial	47,6	42,5	16,1	53,2	32,1	50,0	20,3
5 Aggressiv	20,7	24,7	35,7	22,0	28,4	23,9	34,5
8 Dumm	0,6	1,4	10,7	6,4	2,1	5,7	10,3
6 Zerstörerisch	8,5	18,3	35,7	10,1	18,6	11,4	20,8
7 Unsozial	1,8	2,3	12,5	7,3	7,7	6,8	17,0
9 Keine	0,6	0,9	0,0	0,9	0,5	0,0	3,1

Platzziffern stehen links der Adjektive

Die höchsten Werte erhielten Rabenvögel von allen Befragten bei *lernfähig*, *intelligent*, *gesellig* und *sozial*. Auffällig in ihrer Beurteilung waren Landwirte und die Gruppe Keine Gruppe in der Beurteilung der „negativen“ Eigenschaften, wie *dumm*, *zerstörerisch*, *unsozial* und *aggressiv*. Sie lagen immer jeweils noch über dem Mittel. Hervorzuheben ist, dass Landwirte Rabenvögel mit mehr als einem Drittel als *zerstörerisch* empfanden, ein einsam hoher Wert in dieser Kategorie. Auch glaubten am wenigsten die Landwirte, dass Rabenvögel *sozial* seien (Tab. 20 und Abb.12). Hochsignifikant wird *Lernfähigkeit* (P=0,003) am häufigsten und noch signifikant (P=0,05) *Intelligenz* den Rabenvögeln zugesprochen. *Dumm* ist hoch signifikant (P=0,03) keine Eigenschaft der Rabenvögel in den Meinungen.

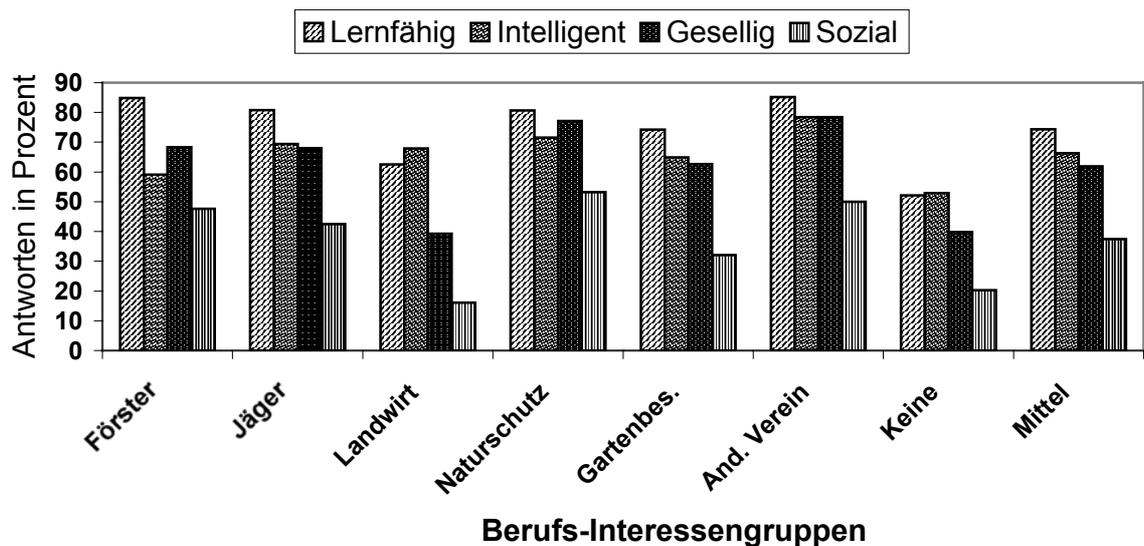


Abb. 12 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln; n der einzelnen Berufs-/Interessengruppen von links: 164, 219, 56, 109, 430, 88, 718; Gesamt-n = 1784.

Auf den ersten Blick erscheinen die Verteilungen der Häufigkeiten der vier positiven Eigenschaften von Rabenvögeln vergleichsweise homogen. Doch zeigt die biometrische Analyse einige auffällige Details. Insgesamt sind drei Gruppen dafür verantwortlich, dass die Nullhypothese einer Homogenität hoch signifikant zurückgewiesen werden muss. In der Gruppe der Naturschützer ist die Rubrik *sozial* überproportional hoch besetzt. In der Gruppe der Jäger finden wir die Rubrik *gesellig* unterbesetzt und von *sozial* überbesetzt. Das ist deswegen bemerkenswert, weil beide Begriffe dieselbe Bedeutung haben, *gesellig* entspringt der Umgangssprache, während *sozial* dasselbe im Fachjargon ausdrückt. Die Gruppe der Förster fällt dadurch aus dem Rahmen, dass ähnlich wie bei Jägern und Naturschützern die Rubrik *sozial* überproportional hoch besetzt ist.

Die Daten aus Abb. 12 zeigen, dass sich in Bezug auf das Verhalten von Rabenvögeln die Antworten von Fachverbänden von denjenigen von weniger fachlich orientierten deutlich unterscheiden. Möglicherweise offenbart die angesprochene Diskrepanz in der Beurteilung des Verhaltens von Rabenvögeln einen Konflikt. Die Fachliteratur nennt bestimmte Angehörige der Rabenvögel *sozial*, aber im umgangssprachlich positiv belegten Begriff *gesellig*, der eine Vertrautheit und Vertraulichkeit der *gesellig* Versammelten voraussetzt, sträubt man sich, das fachlich gebotene und politisch korrekte Urteil nachzuvollziehen.

Abb. 13: Die Abbildung entspricht in ihrer Bedeutung der vorhergehenden, Abb. 12. Jedoch werden hier die vier am häufigsten genannten negativen Attribute von Rabenvögeln dargestellt.

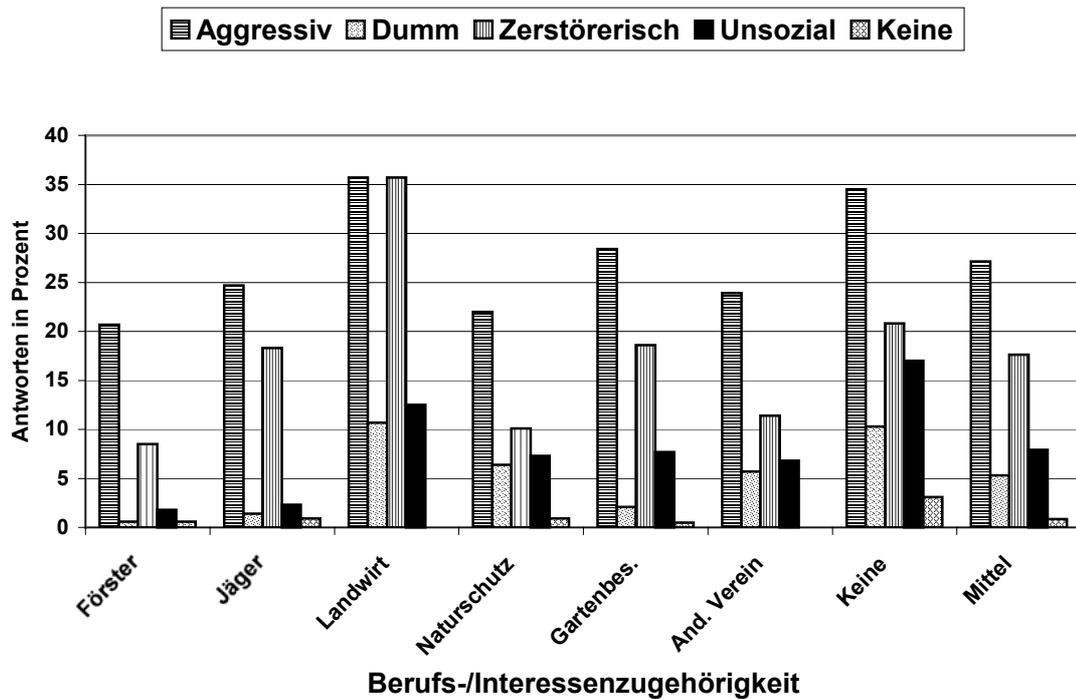


Abb. 14 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln; n der einzelnen Berufs-/Interessengruppen von links: 164, 219, 56, 109, 430, 88, 718; Gesamt n = 1784.

Abb. 13: siehe Kommentar zu Abb. 12.

Im Gegensatz zu Abb.12 mit den positiv belegten Attributen zeigt sich in der Darstellung der Bewertungen für negativ belegte Attribute auf den ersten Blick eine große Heterogenität in der Häufigkeitsverteilung der Antworten. Das wird in der biometrischen Analyse bestätigt, in der der gefundene Wert von $\chi^2 = 79,56$ den kritischen Wert für das 95 % Signifikanzniveau, $\chi^2_{(95)} = 28,87$, bei weitem verfehlt. Zunächst fallen die Förster dadurch auf, dass sie das Attribut *aggressiv* überproportional häufig benutzen, *dumm* und *unsozial* zu selten. Bei den Jägern erscheint *unsozial* und *dumm* unproportional selten, *zerstörerisch* dagegen unverhältnismäßig häufig. Landwirte, Naturschützer und die Gruppe Andere Vereine weichen in keiner Weise von der erwarteten Homogenität in der Verteilung ab. Gartenbesitzer halten Rabenvögel weit über dem Durchschnitt für *dumm*, scheinen

jedoch in Bezug auf ihr zerstörerisches Verhalten nicht mehr als durchschnittliche Vorbehalte zu haben. Am weitesten fällt die Gruppe *Keine* aus dem Rahmen. Sie liegt in der Häufigkeit für die Attribute *dumm*, *unsozial* und *keine* mit weitem Abstand an der Spitze. Gleichzeitig ist sie mit über der Hälfte aller genannter Antworten die bei weitem stärkste Gruppe. Das ist aus biometrischen Gründen nicht unproblematisch, da sie einen großen Einfluss auf die Lage der Mittelwerte hat.

Tab. 21 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln; n = 1407.

Alter in Jahren	6 - 12	13 - 19	20 - 34	35 - 49	50 - 64	über 64
N	141	479	274	247	187	79
1 Lernfähig	29,1	45,9	73,4	87,4	73,8	72,2
2 Intelligent	31,2	54,7	67,5	64,8	61,0	64,6
3 Gesellig	37,6	33,0	52,2	70,9	69,5	58,2
5 Sozial	13,5	14,8	35,0	46,6	33,7	24,1
4 Aggressiv	35,5	39,9	25,2	20,6	27,8	29,1
8 Dumm	20,6	14,4	1,5	0,0	0,0	3,8
6 Zerstörerisch	34,0	27,1	9,5	7,7	11,2	21,5
7 Unsozial	26,2	20,3	9,1	3,2	1,6	5,1
9 Keine	6,4	2,1	1,1	0,4	2,1	0,0

Platzziffern stehen links der Adjektive

Die Verteilung der Antworthäufigkeiten erscheint in hohem Maß inhomogen, was durch die biometrische Analyse auch bestätigt wird. Der gefundene Wert von χ^2 überschreitet den kritischen Wert für das 95 % Vertrauensniveau, $\chi^2_{(95)} = 55,75$ um einen Faktor von 10. Das bedeutet, die gelisteten Werte sind ganz gewiss nicht homogen und weichen im einzelnen ganz erheblich von den jeweiligen Mittelwerten ab. Allein die Gruppe der über 64- Jährigen fällt in dieser Hinsicht aus dem Rahmen und folgt mit sehr großer Präzision den Mittelwerten. Den größten Beitrag zur Streuung leistet die Gruppe der 6 – 12 -Jährigen. Hier hat es fast den Anschein, als ob die Häufigkeiten der Antworten einer Gleichverteilung folgen. Ein solches Ergebnis würde man erwarten, wenn man die Resultate erwürfelte. Es scheint ein Ausdruck ziemlicher Ratlosigkeit zu sein, die hier den jüngsten Probanden die Feder führte.

Bei den Angehörigen der nächst höheren Altersklasse, den 13- bis 19 -Jährigen, sind die positiv belegten Attribute, *gesellig* und *sozial*, stark unterrepräsentiert. Dagegen sind die negativ belegten, *dumm*, *zerstörerisch*, *unsozial*, viel zu häufig. Im Vergleich zu den jüngeren Teilnehmern erscheint das Profil ihrer Antworthäufigkeiten

differenzierter. jedoch mit einem Schwerpunkt in den negativ belegten Attributen. Da ein solches Ergebnis kaum der eigenen Naturerfahrung entspricht und gewiss auch nicht in der Schule vermittelt wurde, trifft hier möglicherweise die selbe Erklärung zu, wie sie weiter oben erläutert wurde: Das Gefühl einer gefährlichen und bedrohlichen Umwelt ist das Ergebnis unkritisch übernommener Medienbeiträge.

Die Gruppe der 20- bis 34-Jährigen trägt insbesondere mit zwei Antworten zur Streuung bei, beide sind in sehr hohem Maß unterrepräsentiert. Hierbei handelt es sich um die Attribute *dumm* und *zerstörerisch*, von denen das letztere den Erwartungswert um einen Faktor von 10 unterschreitet. Zwar sind die Gruppengrößen nicht identisch, aber sie liegen in einem vergleichbaren Rahmen und jede einzelne trägt in einem ähnlichen Umfang zu den jeweiligen Mittelwerten bei. Aus diesem Grund ist die Differenz zwischen der gefundenen und der erwarteten Häufigkeit des Attributs *zerstörerisch* um so auffälliger und gewiss nicht ein Ausdruck der konservativen Regel von der *Regression to the Mean*, dem langfristigen Einpendeln eines (unveränderbaren) Mittelwerts. Man kann sich vorstellen, dass dieses Ergebnis eine besondere Befindlichkeit dieser Altersklasse ausdrückt, z.B. einen Mangel an Sorge, dass möglicherweise gefährliche Tiere den interviewten Personen einen Schaden zufügen könnten.

Im Prinzip verhält sich die Gruppe der 35- bis 49-Jährigen recht ähnlich, indem die Häufigkeit ihrer Antworten zu den Attributen *dumm*, *zerstörerisch* und *unsozial* signifikant unterrepräsentiert sind, wenn auch nicht in einem so grotesken Verhältnis wie bei der vorigen Altersgruppe. Zusätzlich ist die Häufigkeit der Antworten zum Attribut *sozial* signifikant überrepräsentiert. Wenn man in diesem Antwortverhalten einen Trend in Richtung des globalen Mittelwerts entdecken wollte, dann wird er in der nächst höheren Altersgruppe, der 50- bis 64-Jährigen, fortgesetzt. Ihre Antworten weichen zwar signifikant vom globalen Mittelwert ab, aber nur in zwei Fällen, bei den Attributen *dumm* und *unsozial*. Dabei dürfte aus biometrischen Gründen das erste Beispiel nicht einmal berücksichtigt werden, weil hier die gefundene Häufigkeit Null beträgt. Jedoch spielt dieser Effekt beim Vergleich der Summe der Quotienten überhaupt keine Rolle und wird hier lediglich zum Zweck der Charakterisierung angeführt.

Insgesamt scheinen die Daten aus Tabelle 21 eine altersabhängige Entwicklung wiederzuspiegeln. Bei den jüngsten Probanden überwiegt Ratlosigkeit und Verunsicherung. Schon in der folgenden Altersgruppe werden die Antworten differenzierter, wenn auch die Gründe hierfür nicht allein in einer Zunahme der Naturerfahrung zu suchen sind. Zwar mögen auch die folgenden Altersgruppen nicht

frei von Vorurteilen sein. Aber auf keinen Fall erscheint ihnen eine persönliche Bedrohung durch Rabenvögel realistisch.

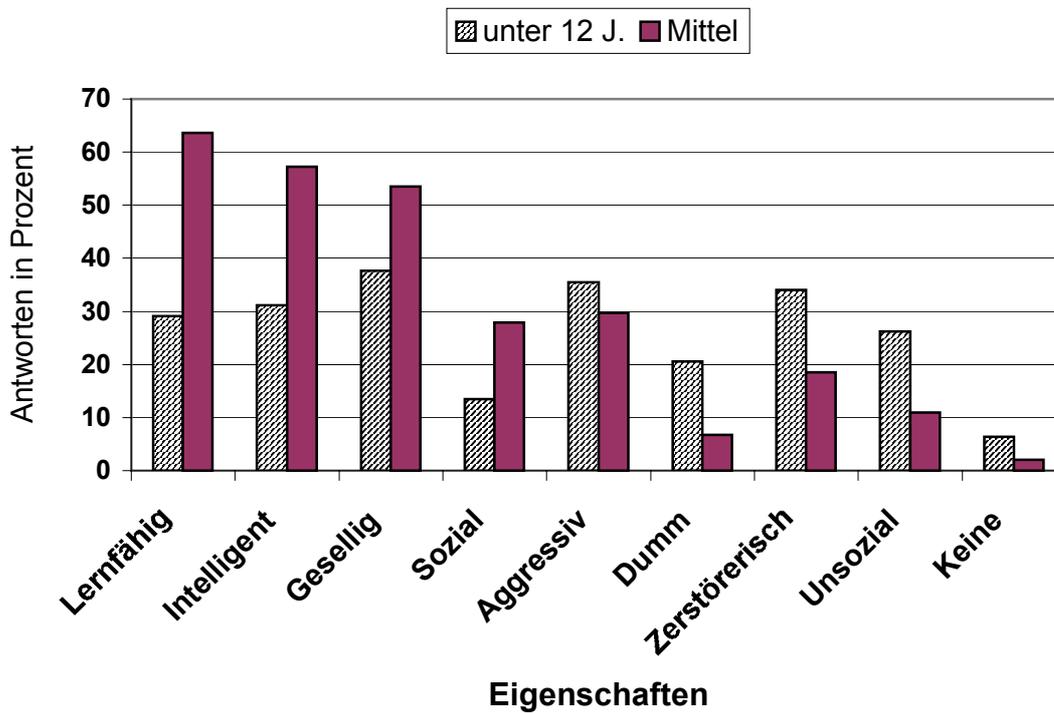


Abb.

14 Die prozentuale Verteilung von Kindern unter 12 Jahren, n= 141 und den Mittelwerten aller Testpersonen n= 1465 im Vergleich zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln.

Zum Ergebnis siehe Tab. 21.

Tab. 22 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln; , n = 1465.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Hauptschule	Realschule	Abitur	Studium	Mittel
N	420	123	302	231	389	1465
Lernfähig	36,9	71,5	61,3	71,9	83,0	64,92
Intelligent	43,8	61,8	60,9	71,4	62,5	60,08
Gesellig	31,7	51,2	50,7	47,6	73,0	50,84
Sozial	13,8	24,4	19,9	31,6	46,5	27,24
Aggressiv	39,8	35,8	31,8	30,3	19,0	31,34
Dumm	16,9	3,3	7,6	3,0	0,5	6,26
Zerstörerisch	28,6	29,3	18,5	13,9	7,2	19,50
Unsozial	22,1	10,6	11,9	12,1	2,3	11,80
Keine	3,8	0,8	1,3	0,9	1,0	1,56

Ganz ähnlich wie in der Tabelle 21 erscheinen die Antworthäufigkeiten in hohem Maße inhomogen. Und ebenso wie bei den jüngsten Testpersonen verteilen sich die Antworten der Noch-Schüler recht gleichmäßig über alle Attribute. Deswegen darf man von einer ähnlichen Erklärung ausgehen, zumal die Noch-Schüler womöglich mit der Teilmenge der 6- bis 12-Jährigen eine Schnittmenge bilden.

Testpersonen mit Hauptschulabschluss halten Raben unterdurchschnittlich häufig für *dumm*, die einzige Antwort in dieser Gruppe, die knapp die mittlere Häufigkeit verfehlt. Ihnen folgen die Testpersonen mit Realschulabschluss, deren Ergebnisse sehr gut dem Profil der mittleren Häufigkeiten folgen.

Bei den Testpersonen mit Abitur sind die Häufigkeiten der positiv belegten Attribute *lernfähig* und *sozial* überrepräsentiert, die negativ belegten *dumm* und *zerstörerisch* dagegen unterrepräsentiert.

Den bei weitem größten Beitrag zur Streuung, und zwar in noch größerem Umfang als die Noch-Schüler, leisten die Personen mit Hochschulabschluss. Nicht nur scheinen sie die Übereinstimmung der Begriffe *sozial* und *gesellig* zu kennen, die sie mit einer übereinstimmenden und weit überrepräsentativen Häufigkeit anführen. Sie unterschreiten mit einer sehr großen Signifikanz die mittleren Häufigkeiten aller negativen Attribute. Und das tun sie in einem viel größeren Umfang, als das für ein konservatives *Regression to the Mean* nötig gewesen wäre.

Im Prinzip scheint die Verteilung der Antworthäufigkeiten eine Funktion der Schulbildung der Befragten zu sein. In ähnlicher Weise wie weiter oben am Beispiel der Altersgruppen gezeigt wurde, erscheint die Verteilung der Noch-Schüler wenig differenziert.

renziert und drückt womöglich Unwissenheit, Ratlosigkeit und fehlende Naturerfahrung aus. Da Noch-Schüler mit den unteren Altersklassen eine Schnittmenge bilden, kommt ein solches Ergebnis allerdings nicht ganz unerwartet. Dagegen folgt die Häufigkeitsverteilung bei Probanden mit Haupt- und Realschulabschluss mit Ausnahme eines einzigen Ausreißers, die Antwort *dumm* erscheint bei Hauptschulabsolventen unproportional selten, recht gut derjenigen der Mittelwerte. Mit den Probanden mit Abitur beginnt ein ganz neuer Trend, der Antworten mit positiver Belegung der Attribute bevorzugt und negativ belegte meidet, und der bei den Hochschulabsolventen zu einem grotesk vergrößerten Abstand zu den Mittelwerten führt. Ein solches Ergebnis belegt sehr deutlich einen Einfluss der Bildung auf das Meinungsbild der Probanden. Diejenigen mit der höchsten Bildung bewerten Charaktereigenschaften von Wildtieren vergleichsweise rational. Rabenkrähen leben beispielsweise gesellig und die Individuen eines Schwarms stehen explizit in sozialen Wechselwirkungen. Und wenn sie zusätzlich für *intelligent* gehalten werden, können sie nicht gleichzeitig *dumm* und *unsozial* sein. Aber warum halten einzig Studierende Rabenvögel nicht für *aggressiv*? Sollte die folgende Erklärung richtig sein, dann wäre das ein eindruckvolles Beispiel für den Wert einer höheren Bildung. Sich in dieser Frage, (sind Rabenvögel aggressiv?), einer Zustimmung zu enthalten, setzt die Einsicht und das Wissen voraus, dass der Begriff *Aggressivität* vor allem für innerartliche Auseinandersetzungen verwendet wird. Selbstverständlich tut eine Rabenkrähe, eine Elster oder ein Eichelhäher einem Vogelkücken Gewalt an, wenn sie oder er es sich zum Zweck des Nahrungserwerbs aneignet. Ein solches Verhalten fällt in die ethnologische Kategorie der Prädation und ist nicht ein agonistisches Verhaltenselement. Aber selbst für den Durchschnitt studierter Probanden könnte man die Kenntnis solch subtiler Details nur dann voraussetzen, wenn es sich um ein naturwissenschaftliches Studium mit einem biologischen Schwerpunkt handelte. Vielleicht lässt sich dieses kleine Geheimnis dennoch lösen, wenn man die Fragebögen nach einem geeigneteren Schlüssel auflöst, was jedoch im Augenblick den Umfang und die Zielsetzung der aktuellen Untersuchung sprengte.

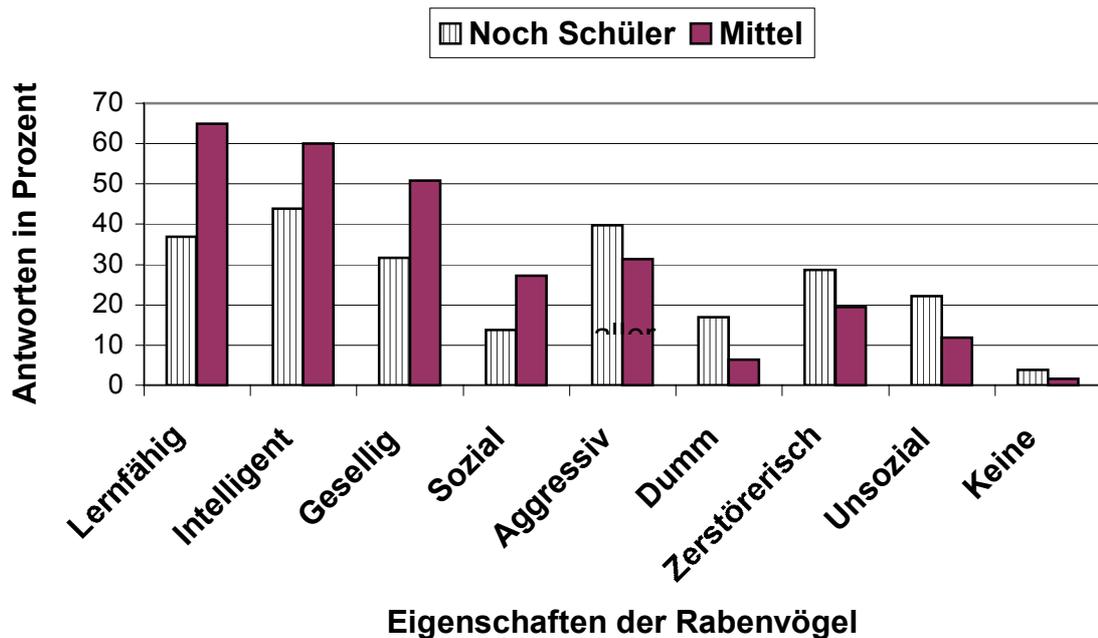


Abb. 15 Die prozentuale Verteilung von 420 Noch-Schülern der Testpersonen und den Mittelwerten aus allen Testpersonen n= 1465 zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln.

Siehe bewertender Text dazu nach Tab. 22.

Tab. 23 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen zur Frage nach den Eigenschaften von Rabenvögeln; n = 1454.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgroße Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	208	107	233	378	528
Lernfähig	71,2	57,9	59,7	55,3	66,3
Intelligent	63,5	55,1	67,0	52,4	57,4
Gesellig	55,3	44,9	46,8	39,2	59,7
Sozial	38,0	21,5	22,3	20,4	32,6
Aggressiv	25,0	34,6	27,0	34,4	31,3
Dumm	2,9	10,3	8,2	10,1	6,3
Zerstörerisch	8,2	19,6	18,5	23,5	18,9
Unsozial	9,1	11,2	15,9	12,7	11,7
Keine	1,9	1,9	0,9	2,1	1,7

Die Aufschlüsselung nach Wohnorten liefert ein vergleichsweise homogenes Ergebnis der Häufigkeitsverteilungen der Antworten. Zwar wird der kritische Wert von χ^2 für das 95 % Signifikanzniveau, 46, vom gefundenen Wert, $\chi^2 = 96$, deutlich verfehlt, aber eben nicht in so grotesker Weise wie bei den vorhergehenden Tabellen. Insbesondere stellen sich die Bewohner von Vororten und von Mittelgroßen Städten als typisch dar, indem sich ihre Antworthäufigkeiten nicht von den Mittelwerten

unterscheiden. Auch Bewohner von Kleinstädten fügen sich gut in dieses Muster, wenn sie auch geringfügig bei der Antwort *aggressiv* und noch stärker bei *zerstörerisch* überrepräsentiert sind. Dagegen sind sowohl die Bewohner von Großstädten als auch von Dörfern für den Löwenanteil der Streuung verantwortlich. Auffällig erscheint dabei, dass Großstädter vor allem bei den negativ belegten Attributen unterrepräsentiert sind, in einer positiv belegten Kategorie, *sozial*, dagegen überrepräsentiert.

Dorfbewohner ähneln in ihrem Antwortverhalten den Großstädtern. Sie halten Rabenvögel überdurchschnittlich häufig für *intelligent*, *gesellig* und *sozial*, und unterdurchschnittlich wenig für *dumm*. Ein solches Ergebnis ist deshalb bemerkenswert, weil es nicht die Tatsache widerspiegelt, dass Dorfbewohner häufiger auf Rabenvögel stoßen als Großstadtbewohner. Das kann eigentlich nur bedeuten, dass die Häufigkeit von Begegnungen mit den Tieren nicht ausschlaggebend für das Antwortverhalten der Gruppen ist.

Ein durchgängiges Phänomen im Zusammenhang mit der Auswahl von Attributen für Rabenvögel sei abschließend noch hervorgehoben. In allen Fällen und ganz unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit war stets die Wahl der Antwort *Keine* am wenigsten verbreitet. Selbst bei der am wenigsten entschlossenen Gruppen, derjenigen der Noch-Schüler und der Altersklasse der 6– bis 12-Jährigen, wurde die Option *Keine* am seltensten angekreuzt. Ein erfreuliches Ergebnis, wie mir scheint, in einer Welt, in der Bestimmtheit und Entscheidungsfreudigkeit erstrebenswerte Tugenden sind.

Zur leichteren Identifizierung sind im Folgenden die Tabelleneinträge solcher Gruppen fett gedruckt, die in signifikanter Weise vom globalen Mittelwert abweichen. Zusätzlich tragen sie ein + oder ein – Symbol, je nachdem, ob sie den Mittelwert über- oder unterschreiten.

Die nächste Frage zur subjektiven Wertung - emotionalen Beziehung hatte zur Aufgabe, Volksglauben/Glaube an Überliefertes aufzudecken. Es wurden bekannte Aussagen zum Aberglauben/Glauben an Überliefertes vorgegeben.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Beinhaltet folgender Volksglaube/Überliefertes zumindest etwas Wahres?**“

- 1. Wo sich Raben aufhalten, gibt es bald einen Toten**
- 2. Das Erscheinen von Rabenvögeln ist ein böses Omen**
- 3. Raben finden sich bei Hexen**
- 4. Raben bringen Glück**
- 5. Elstern sind diebisch**
- 6. Nichts von alledem trifft zu.“ (Frage 13).**

Im engeren Sinne ist Aberglauben definiert als irrig angesehener Glaube, überirdische Kräfte seien in bestimmten Zusammenhängen wirksam. Ich erweitere den Begriff hier auch auf Zusammenhänge, die emotional und moralisch jenseits evolutionsbiologischer oder ganz allgemein naturwissenschaftlicher Zusammenhänge als feste Regel vorausgesetzt (geglaubt) und gewertet werden, ohne damit religiöse oder überirdische Zusammenhänge (Glauben) zu implizieren. Damit sind irrige, nicht naturwissenschaftlich prüfbare subjektive Meinungen mit erfasst.

Zu der Aussage „Raben finden sich bei Hexen“ : nicht die Frage, ob sich Raben bei Hexen finden, war von Interesse, sondern der Glaube an eine Assoziation mit einer mystischen Welt, eben der der Hexen.

Aberglaube aller Testpersonen

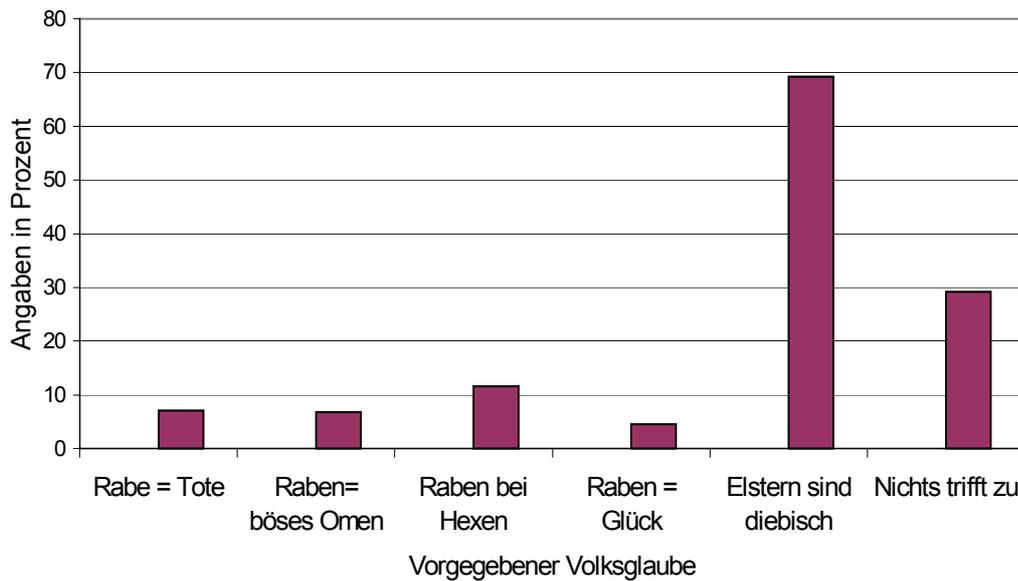


Abb. 16 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen zur Frage, ob an dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertes zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich; n = 1878.

Es scheint weitverbreitet – Elstern sind diebisch, die Meisten gaben dies an. Immerhin fanden sich für 11% der Befragten Raben bei Hexen. Nur ca. ein Drittel der Testpersonen meinte, dass keiner der Volksglauben/Glaube an Überliefertes zuträfe (Abb. 16).

Tab. 24 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage, ob an dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertes zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich; n = 1750.

	Förs-ter	Jäger	Land-wirt	Garten-besitzer	Natur-schutz	And. Ver.	Keine Gruppe
N	163	216	57	424	105	87	698
4 Rabe = Tote	1,8	1,9	10,5	5,2	5,7	6,9	7,7
5 Raben sind ein böses Omen		2,3	8,8	4,2	4,8	4,6	8,5
3 Raben finden sich bei Hexen	1,8	3,7	12,3	8,7	7,6	6,9	15,2
6 Raben bringen Glück	0,6	1,9	7,0	3,5	3,8	1,1	5,4
1 Elstern sind diebisch	55,8	59,7	68,4	67,9	47,6	43,7	77,5
2 Nichts trifft zu	45,4	41,7	29,8	32,5	51,4	58,6	19,8

Die Platzziffer befindet sich links der jeweiligen Zugehörigkeit

Bewertung siehe nach folgender Abb. 17, wo speziell die Landwirte herausgegriffen und mit dem Mittel verglichen wurden.

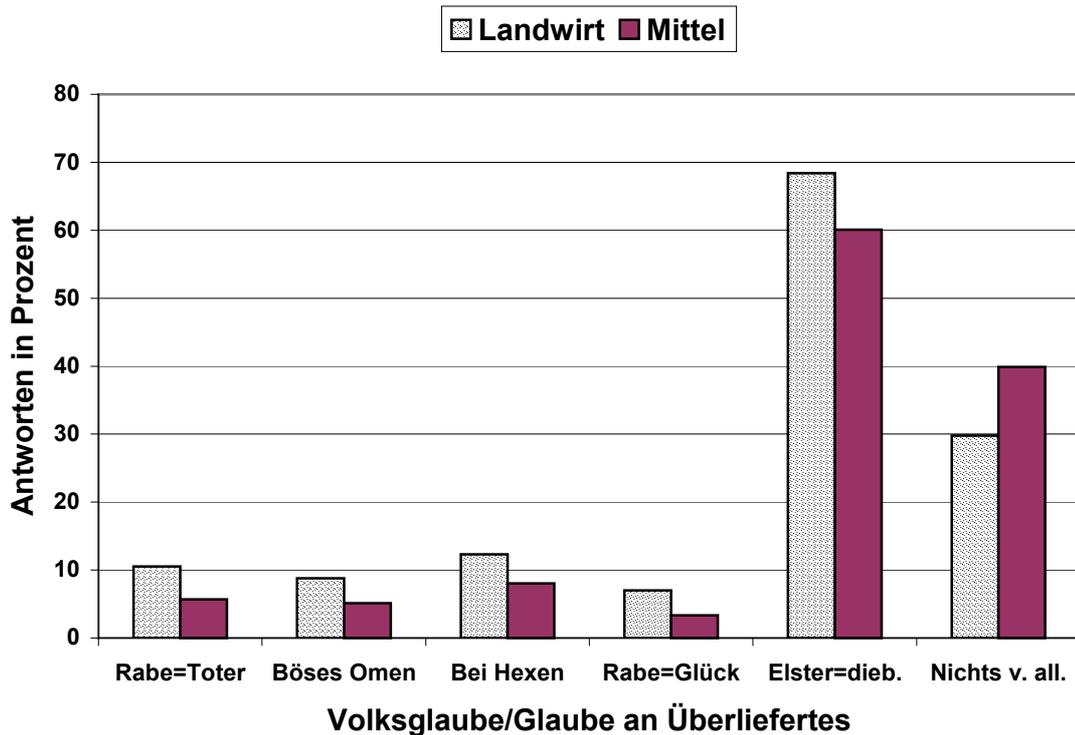


Abb. 17 Die prozentuale Verteilung von 57 Landwirten im Vergleich zum Mittel aus den Testpersonen zur Frage, ob an dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertes zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich.

Zunächst erscheinen die Häufigkeiten der Antworten in Tab. 24 sehr heterogen, was auch durch die biometrische Analyse bestätigt wird, wobei der gefundene Wert von $\chi^2 = 200$ den kritischen Wert, $\chi^2_{(95)} = 50$, ganz erheblich überschreitet. Auf den zweiten Blick zeigt sich aber rasch, dass einzelne Quotienten nur deswegen zur Zurückweisung der Nullhypothese beitragen, weil die Besetzungstärke der entsprechenden Zellen viel zu klein ist. Eliminiert man dieses biometrische Problem durch Zusammenlegung, bleibt nur noch eine Spalte übrig, deren Inhomogenität sich zu diskutieren lohnt, die Spalte *nichts trifft zu*. Hier wird der zugehörige Referenzwert von der Gruppe der Förster, der Jäger und der Naturschützer signifikant überschritten und zwar in einem vergleichbar großen Umfang. Und dann sind es ausgerechnet die Angehörigen der Gruppe *Keine Gruppe*, die in grotesker Weise den Referenzwert unterschreiten. Bei den Angehörigen der Verbände, deren Entfaltungsspielraum sich zumindest teilweise naturkundlich orientiert, ist dieses Ergebnis verständlich und drückt hier eine Art gemeinsamen Stallgeruch aus. Bei den Angehörigen der zuletzt aufgeführten Gruppe, Keine Gruppe, ist das Ergebnis verwunderlich, zumal es ausgerechnet diese Gruppe ist, die als einzige in hochsignifikanter Weise für die Assoziation von Hexen und

Rabenvögeln verantwortlich ist. In dieser Kombination ist das Resultat einigermaßen irrational, was deshalb zu denken geben kann, weil diese Gruppe mit 698 Testpersonen den größten Anteil zu den Mittelwerten leistet.

Bemerkenswert ist auch das Abschneiden der Landwirte in dieser Testfrage. Obwohl sie mit nur 57 Personen praktisch keinen Einfluss auf den Mittelwert haben, ist es gerade diejenige Gruppe, die sich am nächsten von allen entlang der Mittelwerte ausrichtet, und deren Beitrag zur Streuung völlig bedeutungslos ist. Das ist ähnlich bei der Gruppe der Gartenbesitzer, die sich ähnlich homogen wie die Landwirte in die erwartete Verteilung der Antworten einfügen.

Insgesamt verhalten sich alle Gruppen ausgesprochen homogen in ihrem Antwortverhalten auf die Frage nach der Assoziation zwischen *Elster* und *diebisch*. Der Hauptgrund für eine insgesamt resultierende Inhomogenität ist das sehr inhomogene Antwortverhalten aller Gruppen bei auf die Option *nichts trifft zu*.

Tab. 25 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen zur Frage, ob an dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertes zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich; n = 1368.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 – 64	über 64
N	136	467	269	243	183	70
Raben = Tote	11,0	13,1	3,7	1,6	1,6	5,7
Raben sind ein böses Omen	7,4	11,6	5,6	2,1	1,6	2,9
Raben finden sich bei Hexen	25,7	20,1	6,3	3,3	2,2	1,4
Raben bringen Glück	8,1	6,6	3,7	2,9	1,2	1,1
Elstern sind diebisch	83,1	79,4	66,5	57,2	60,5	54,3
Nichts trifft zu	12,5	16,1	31,2	43,6	40,5	55,7

Je älter die Testpersonen waren, desto weniger glaubten sie an die *diebische Elster*, über 83% der Jüngsten abfallend bis 54 % der Ältesten waren dieser Meinung. Die Wenigsten dachten an *Glück*, wenn Raben auftauchen. Ein Viertel der Jüngsten und ein Fünftel der bis 20 -Jährigen stellten sich Raben *bei Hexen* vor. Mit höherem Alter waren die Befragten

immer mehr der Meinung, *keiner* der angeführten Volksglauben träfe zu, bei den über 64-Jährigen war das mehr als die Hälfte (Tab. 25).

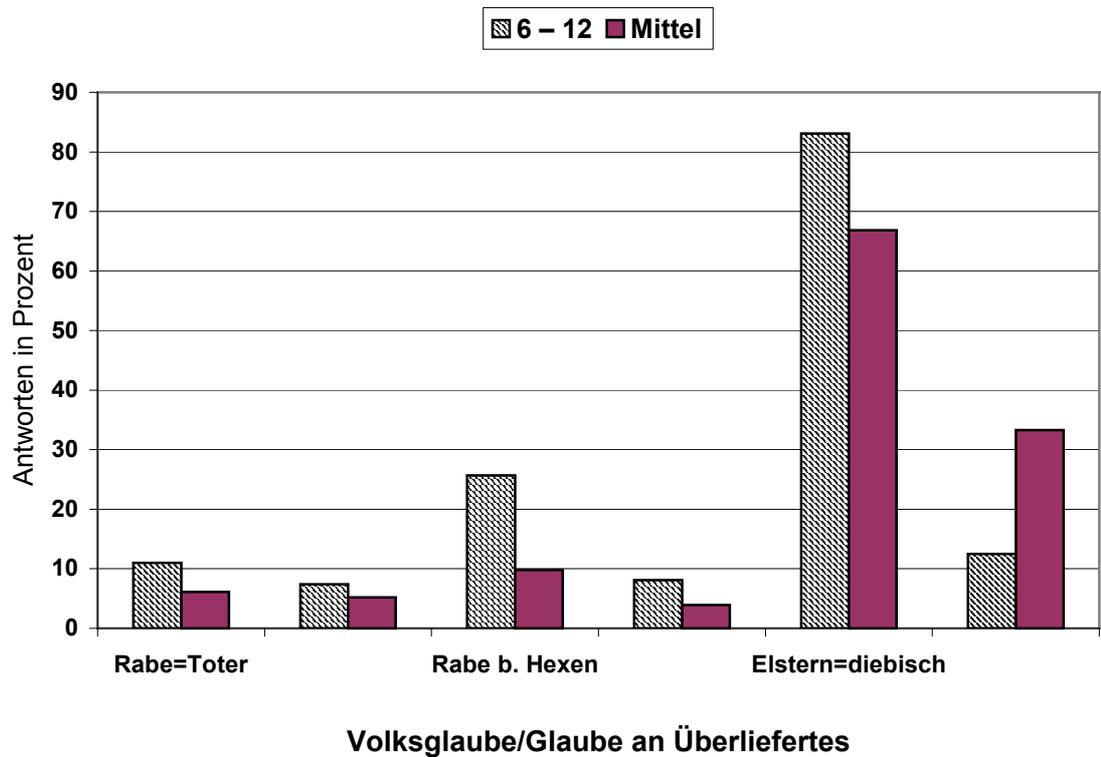


Abb. 18 Die prozentuale Verteilung von 136 der 6 –12-Jährigen im Vergleich zum Mittel n= 1368 aus den Testpersonen zur Frage, ob in dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertes zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich.

Der Text befindet sich unter Tab. 25.

Tab. 26 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen zur Frage, ob in dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertes zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich; n = 1428.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	407	124	290	224	383
Raben = Tote	11,3	8,9	6,9	7,1	- 1,8
Raben sind ein böses Omen	8,6	5,6	8,3	8,9	2,1
Raben finden sich bei Hexen	+ 20,9	8,1	12,4	11,2	2,3
Raben bringen Glück	6,9	3,2	3,1	4,5	2,9
Elstern sind diebisch	79,6	73,4	69,3	71,9	+ 55,1
Nichts trifft zu	- 16,5	26,6	+ 27,6	+ 25,9	- 46,2

Obwohl der Chi²-Homogenitätstest die Annahme einer homogenen Verteilung der Antworthäufigkeiten widerlegt, lohnt sich ein näherer Blick auf die Gründe für dieses Ergebnis. Zunächst einmal ist allen Testpersonen unabhängig von ihren Schulabschlüssen die *diebische Elster* ein sehr geläufiger Begriff. Allein die Personen mit einem Hochschulabschluss sorgen hier für Inhomogenität, indem sie den größten Wert zur Summe der Quotienten beisteuern, der überhaupt mit den Daten aus Tabelle 26 erzielt wurde. Sie sind diejenigen, die der *diebischen Elster* weit überproportional den Vorzug geben.

Im Wesentlichen liegt der Grund für die signifikante Inhomogenität allein in den Antworthäufigkeiten der Option *nichts trifft zu*. Probanden mit Realschulabschluss und mit Abitur sind hier überrepräsentiert, solche mit Hauptschul- und Hochschulabschluss zusammen mit Noch-Schülern unterrepräsentiert. In Wirklichkeit sind also die Antworthäufigkeiten mit der Ausnahme der Kategorie *nichts trifft zu* in Tabelle 26 von einer recht guten Homogenität gekennzeichnet. Allein die Noch-Schüler fallen dabei etwas aus dem Rahmen. Sie neigen am ehesten zu einer vergleichsweise beliebigen Auswahl ihrer Antworten, was sich in einer Annäherung an eine Gleichverteilung äußert. Vor allen Dingen sind sie als die am stärksten besetzte Gruppe mit der Assoziation von Raben und Hexen für den hohen Mittelwert in dieser Kategorie verantwortlich. Logischerweise wird der von allen übrigen Testpersonen unterschritten, wenn auch nicht in einem signifikanten Umfang.

Wenn man von den Noch-Schülern absieht, deren Hang zu wenig differenzierten Antworten schon weiter oben besprochen wurde, ist ein solches Ergebnis einigermaßen überraschend. Für alle abgefragten Kategorien (außer der Option *nichts trifft zu*) von Tabelle 26 gilt, dass die Häufigkeiten des Antwortverhaltens der Testpersonen keine Funktion der Schulbildung zu sein scheint. Und selbst bei der einzigen Kategorie, *nichts trifft zu*, die letztlich für die Inhomogenität verantwortlich ist, lässt sich ein Zusammenhang von Bildungsqualität und Antwortverhalten nur gewaltsam herstellen. Zusammen mit Noch-Schülern halten unterdurchschnittlich viele Studierende diese Option für wahr, während die Absolventen von Gymnasien zusammen mit Haupt- und Realschulschulabgängern sich überproportional häufig für diese Antwort entscheiden.

Wenn man das geschilderte Ergebnis und seine Interpretation für korrekt hält, nämlich, dass der Bildungsweg wenig Einfluss auf die Assoziationshäufigkeit von Gedächtnisinhalten hat, die sich aus Mythologie, Volksglauben und Überlieferungen rekrutieren, dann bedeutet das, dass die Angehörigen einer Kulturgemeinschaft in gleicher Weise Bewohner einer gemeinsamen Geisteswelt sind, die wie ein Spiegelbild parallel zur wirklichen Welt existiert und die von den kollektiven Vorstellungen und seelischen Projektionen der Menschen aus der wirklichen Welt bewohnt wird. Da die Schulbildung wenig Einfluss auf die Prägeprozesse und auf die individuelle Entfaltung der Wahrnehmungsfähigkeit innerhalb einer dergestaltigen Geisteswelt zu haben scheint, müssen die sensiblen Phasen für ihre Bewohner schon vor dem Schulalter liegen.

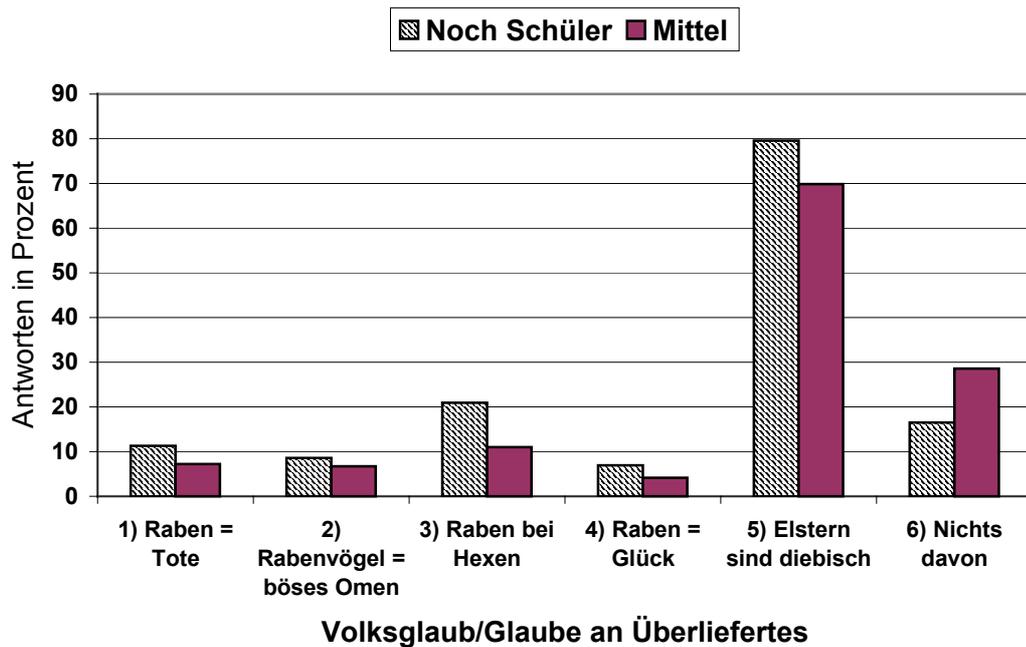


Abb. 19 Die prozentuale Verteilung von 407 Noch-Schülern im Vergleich zum Mittel $n = 1428$ aus den Testpersonen zur Frage, ob in dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertes zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich.

Der Text hierzu findet sich unter Tab. 26.

Tab. 27 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage, ob in dem vorgegebenen Volksglauben/Glauben an Überliefertem zumindest etwas Wahres zu finden sei; mehrere Antworten waren möglich; Angaben jeweils in Prozent insgesamt abgegebener Fragebögen, $n = 1419$.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	198	105	236	363	517
Raben = Tote	3,5	10,5	8,5	9,6	5,0
Raben sind ein böses Omen	5,6	7,6	9,3	6,6	6,0
Raben finden sich bei Hexen	7,6	9,5	14,0	13,5	10,4
Raben bringen Glück	3,5	2,9	3,4	6,9	3,9
Elstern sind diebisch	62,6	70,5	72,5	71,1	68,1
Nichts trifft zu	36,4	29,5	25,0	25,3	31,3

Die biometrische Analyse bestätigt den ersten Eindruck: Die Häufigkeiten des Antwortverhaltens der Testpersonen sind homogen. Es gibt keinen sichtbaren

Einfluss der Wohnorte auf die Wahl der angebotenen Optionen. Ein solches Ergebnis war nach den obigen Ausführungen auch zu erwarten und bestätigt sie somit im Kern.

Die nächste Frage zum Thema der subjektiven Wertungen – emotionalem Zugang hatte zur Aufgabe, die eigenen Gefühle der Testpersonen zu Rabenvögel zu benennen, mehrere Antworten waren möglich.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Welche Gefühle lösen Rabenvögel bei Ihnen aus?**“ (Frage 14).

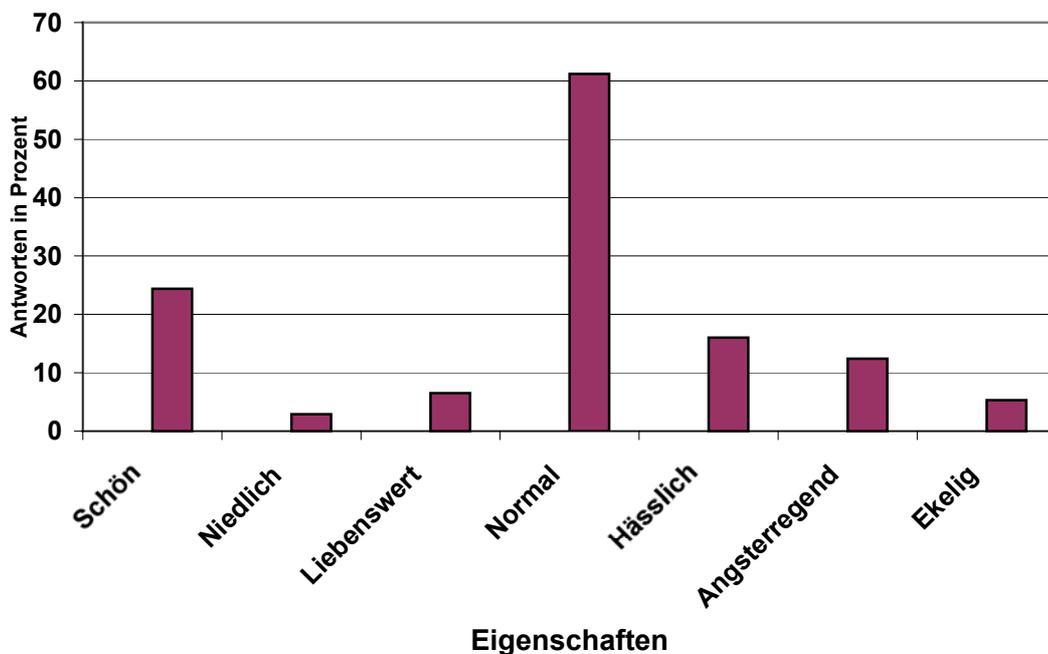


Abb. 20 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n= 1903.

Die Testpersonen meinten überwiegend, Rabenvögel seien *normal*. *Schön* waren Rabenvögel für immerhin ein Viertel der Testpersonen, aber auch *hässlich* (16%) und *angsterregend* (12%),

Tab. 28 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1763.

	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	And. Ver.	Keine Gruppe
N	162	216	56	108	426	87	708
Schön	16,0	20,4	21,4	+ 36,1	26,8	+ 42,5	22,2
Niedlich	0,6	0,5	1,8	3,7	2,3	2,3	3,1
Liebensw.	4,9	4,2	3,6	+ 13,9	8,0	+ 18,4	- 4,8
Normal	+ 85,8	+ 80,6	62,5	68,5	65,5	69,0	+ 54,1
Hässlich	- 4,9	- 5,6	21,4	- 6,5	- 12,2	9,2	+ 20,3
Angsterr.	- 0,0	- 2,3	8,9	- 3,7	10,1	+ 2,3	+ 17,4
Ekelig	- 0,6	2,3	8,9	1,9	4,2	4,6	+ 6,5

Bei allen Testpersonen erschien die Antwort *normal* am häufigsten, im Mittel bei 61 % aller Probanden. Mit deutlichem Abstand folgte die Antwort *schön* die von 24 % aller Testpersonen gewählt wurde. Immerhin hielten 12 % der Probanden Rabenvögel für *angsterregend*, rund 7 % für *liebenswert*, etwas weniger, rund 5 % für *ekelig* und der kleinste Anteil, unter 3 % für *niedlich*, (der Bezug ist Abb. 20). Über die Meinung von sozialen Gruppen innerhalb des Testkollektivs gibt Tabelle 28 Auskunft. Zunächst verbietet der Chi²-Homogenitätstest die Annahme einer Homogenität der Antworthäufigkeiten innerhalb der genannten Gruppen.

Am häufigsten finden Naturschützer und Angehörige der Kategorie Andere Rabenvögel *schön*. Zwar trifft das auch für Förster, Jäger und Landwirte zu, aber eben nur im durchschnittlichen Umfang. Für das Attribut *niedlich* haben sich ebenfalls Angehörige der genannten Gruppen entschieden, aber alle in derselben und geringen Weise.

Für *liebenswert* erachten die Rabenvögel mit überproportional großer Häufigkeit nur die Naturschützer und Angehörige der Gruppe Andere Vereine. Alle übrigen Gruppen tun das nur in durchschnittlicher Weise.

Die Gründe für die große Inhomogenität im gruppenspezifischen Antwortverhalten liegt an der Besetzung der Kategorien *normal*, *hässlich* und *angsterregend*. Und zwar wird die Kategorie *angsterregend* von Förstern, Jägern und Naturschützern unproportional selten gewählt, von den Gruppen *Andere* und *Keine* überproportional häufig, von letzterer Gruppe sogar extrem häufig. Ebenso wählten Förster, Jäger und Naturschützer unproportional selten die Kategorie *hässlich*, die Gruppe der Vereinslosen wiederum viel zu häufig. Genau umgekehrt ist das Antwortverhalten bei der Kategorie *normal*. Hier dominieren mit überproportional häufigen Antworten Förster und Jäger, jedoch nicht Naturschützer, während die nicht verbandlich

gebundenen Testpersonen sich nur mit unterdurchschnittlichen Häufigkeiten für diese Option entschieden. Für die Option *ekelig* votierten insbesondere die Angehörigen keiner Verbände und sind praktisch allein für ihren Mittelwert innerhalb des Probandenkollektivs verantwortlich. Die Landwirte stellen ebenfalls eine bemerkenswerte Fraktion dar, indem sie zusammen mit den Gartenbesitzern in keiner einzigen Option von den globalen Mittelwerten abweichen.

Das Ergebnis dieser Analyse zeigt ganz deutlich, dass die Testpersonen den Rabenvögeln mit emotionalen Befindlichkeiten begegnen, unter denen jedoch die neutralen und positiven überwiegen. Doch kann man ohne große Schwierigkeiten die verbandlich organisierten Gruppen, Förster, Jäger und Naturschützer, an einem spezifischen und einheitlichen Antwortmuster identifizieren. Die Naturschützer heben sich hiervon etwas ab, indem sie Rabenvögel in größerem Umfang als Förster und Jäger für *schön* und *liebenswert* halten.

Tab. 29 Die prozentuale Verteilung von Altersklassen aus den Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1384.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	141	470	270	241	186	76
Schön	28,4	- 17,7	+ 29,6	28,2	25,3	25,0
Niedlich	+ 9,2	+ 4,7	- 0,0	1,2	- 0,0	1,3
Liebenswert	9,9	5,7	4,1	+ 9,1	6,5	3,9
Normal	63,8	+ 46,6	59,3	+ 72,6	+ 74,7	+ 76,3
Hässlich	14,9	+ 31,7	12,2	- 4,6	- 1,1	+ 6,6
Angsterregend	12,1	+ 18,7	13,3	- 5,8	- 5,9	7,9
Ekelig	5,0	+ 11,1	- 3,0	- 1,2	- 1,6	0,0

Gibt es ein altersspezifisches Profil der Häufigkeitsverteilung der Antworten auf die Fragen von Tabelle 29? Die Antwort ist ein hoch signifikantes Ja, soweit es die Inhomogenität der Antwortprofile betrifft. Allerdings bedeutet das nicht, dass es einen irgendwie gearteten Trend in den Häufigkeiten geben muss, der in irgendeiner Weise mit dem Alter korreliert.

Im Detail ergibt sich, dass die über 64-Jährigen am wenigsten zur Heterogenität in den Häufigkeitsprofilen beitragen. Allerdings sind sie mit nur 76 Personen auch nur unerheblich an der Mittelwertbildung beteiligt. Die Altersgruppe der 20- bis 34-Jährigen trägt mit 270 Probanden den zweitgrößten Anteil zum Mittelwert bei und liefert ebenfalls wenig oder keinen Grund für die Streuung der Mittelwerte. Allerdings ist es die einzige Gruppe, die einen unproportional hohen Wert zur Häufigkeit der

Kategorie *schön* beiträgt. Ebenso kann man die Gruppe der 6- bis 12-Jährigen in den Club der Konformisten zählen, der Kreis jener Gruppen, deren Antworten sich vergleichsweise nah am globalen Mittel orientieren. Und zwar fallen die Jüngsten dadurch auf, dass sie von allen Gruppen die größte positive Abweichung von der mittleren Häufigkeit des genannten Attributs *niedlich* zeigen.

Von diesen Konformisten, den über 64-Jährigen, den 20- bis 34-Jährigen und den 6- bis 12-Jährigen unterscheiden sich ganz erheblich die Nonkonformisten. Das sind alle übrigen Gruppen, die in erheblichem Umfang und zumindest auf den ersten Blick nicht in einer trendmäßigen Weise zur Heterogenität der Häufigkeitsprofile beitragen. Die Gruppen der 35- bis 49- und der 50- bis 64-Jährigen ist in den Rubriken *hässlich*, *angsterregend*, *eklig* unterrepräsentiert und bei der Rubrik *normal* überrepräsentiert. Zusätzlich kreuzen die 35- bis 49-Jährigen relativ zu häufig das Attribut *liebenswert* an.

Ganz aus dem Rahmen fällt die Gruppe der 13- bis 19-Jährigen, die auch Hauptverursacher der Heterogenität ist. Sie dominiert bei den Attributen *hässlich*, *angsterregend* und *eklig* und ist bei den Antworten *normal* und *liebenswert* unterdurchschnittlich oft vertreten. In gewisser Weise haben sie in dieser Frage die Rolle der Jüngsten übernommen, die weiter oben durch ein wenig differenziertes Antwortverhalten auffielen. Da man dieser Altersgruppe aber kaum eine ähnliche Hilflosigkeit unterstellen kann wie den Jüngsten, und da in der aktuellen Frage die eigene Gefühlswelt angesprochen wird, erblicken wir hier möglicherweise ein Spiegelbild der emotionalen Befindlichkeit von jungen Menschen, die nicht eben von kontemplativer Sanftmut gekennzeichnet zu sein scheint.

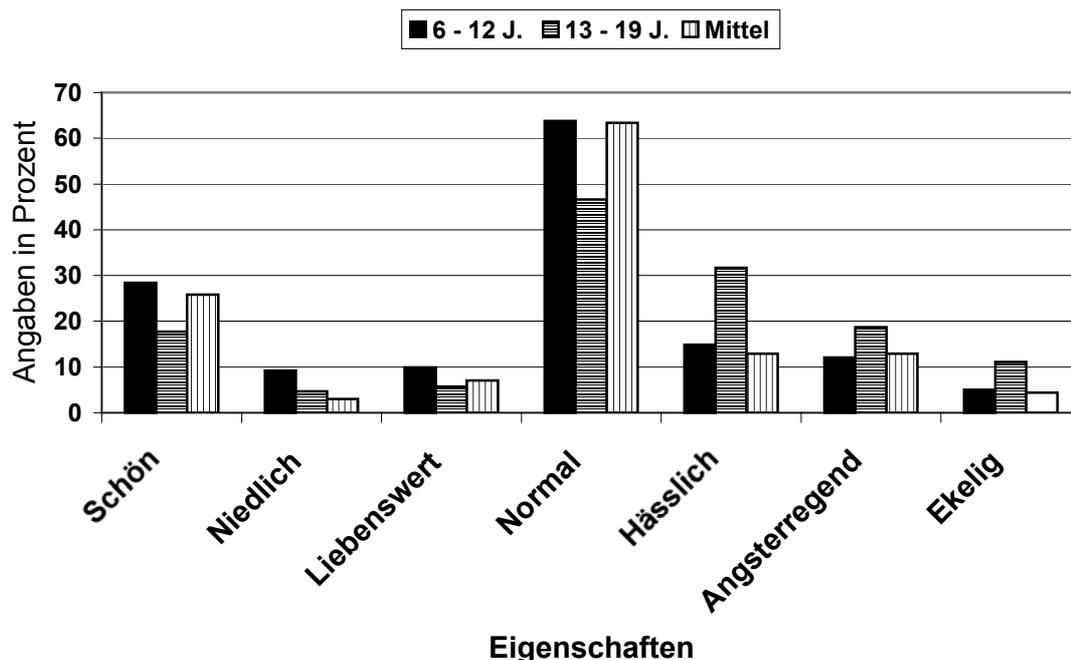


Abb. 21 Die prozentuale Verteilung von den Altersgruppen der 6-12-Jährigen, n= 141, der 13-19-Jährigen, n= 470 der Testpersonen zum Vergleich mit dem Mittel der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich.

Der Text hierzu befindet sich unter Tab. 29.

Tab. 30 Die prozentuale Verteilung von Schulabschlüssen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1444.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	415	124	296	224	385
Schön	- 21,0	16,9	24,0	+ 30,8	26,0
Niedlich	+ 6,3	1,6	2,4	0,4	0,8
Liebenswert	6,5	4,0	6,1	6,3	7,5
Normal	- 52,0	70,2	56,8	53,8	+ 77,7
Hässlich	+ 26,3	11,3	19,9	14,7	- 4,4
Angsterregend	16,6	11,3	13,9	+ 17,0	- 3,6
Ekelig	+ 8,0	5,6	8,1	3,6	- 1,0

Die biometrische Analyse bestätigt den oberflächlichen Eindruck von Heterogenität. Doch haben die Gruppen daran in unterschiedlicher Weise Anteil. Zunächst fällt wieder ein kleiner Kreis von Konformisten auf, die Probanden mit Haupt- und mit Realschulabschluss, deren Antwortverhalten recht gut den Mittelwerten folgt. Unter den Nonkonformisten nimmt die Gruppe der Studierenden den ersten Platz ein, was ihren Beitrag zur Heterogenität betrifft. In der Rubrik *normal* sind sie überrepräsentiert

und in den Rubriken *hässlich*, *angsterregend*, *ekelig* finden sie sich viel zu selten. Den zweitgrößten Beitrag zur Streuung leistet die Gruppe der Noch-Schüler. Ihre Antworten erscheinen zu häufig in den Rubriken *hässlich* und *ekelig*, aber ebenso unter *niedlich*, dagegen zu selten unter *schön* und *normal*. Mit einem mäßigen Beitrag zur Streuung zählen letztlich auch die Probanden mit Abitur zum Kreis der Nonkonformisten. Sie fallen dadurch auf, dass ihre Antworten unverhältnismäßig häufig in den Rubriken *schön* und *angsterregend* zu finden sind.

Weil das Antwortverhalten der Noch-Schüler eine Tendenz zur Gleichverteilung hat, und weil es weniger differenziert erscheint als das aller übrigen Gruppen, können wir die Erklärung von weiter oben übernehmen. Ein solches Verhalten drückt nicht so sehr die Assoziationen *hässlich* und *ekelig* aus, sondern eine allgemeine Unentschlossenheit und Ratlosigkeit, was denn nun hier angekreuzt werden soll. Gleichzeitig stellt diese Gruppe die Schnittmenge mit der Teilmenge der jüngsten Probanden dar, was unserer Erklärung nicht widerspricht.

Ebenso einfach fällt die Deutung des Antwortverhaltens der Akademiker, die sich signifikant der Auswahl von negativen Attributen enthalten, sei es auf Grund ihres Wissens oder einer Scheu vor dem Bekenntnis eines emotionalen Überschwangs. Gleichzeitig gehören sie zur einzigen Gruppe, die das globale Mittel des Attributs *normal* im größten Ausmaß überschreiten.

Am wenigsten kann man die Ergebnisse der Gruppe mit Abitur deuten. Einerseits überschreiten sie in signifikanter Weise den Erwartungswert für die Antworthäufigkeit in der Rubrik *schön*, andererseits aber auch in der Rubrik *angsterregend*.

Tab. 31 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1231.

Wohnort	Großst.	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	201	105	233	175	517
Schön	28,4	21,0	26,2	23,5	23,2
Niedlich	1,5	1,0	3,0	3,5	3,1
Liebenswert	6,5	7,6	6,0	6,1	7,0
Normal	59,2	56,2	58,8	56,0	68,5
Hässlich	13,4	14,3	17,2	21,6	13,2
Angsterregend	12,4	+ 22,9	14,6	12,5	- 7,7
Ekelig	5,0	6,7	6,9	6,9	2,9

Es gibt keinen Grund, an der Homogenität der Häufigkeitsprofile von Tabelle 31 zu zweifeln. In diesem Fall umfasst der Kreis der Konformisten alle Gruppen, keine entfernt sich weiter vom aktuellen Mittelwert als es die normale Variation erlaubt. Möglicherweise gibt es zwei kleine Auffälligkeiten, die jedoch keine besondere Rolle spielen. Und zwar erweckt der Anblick von Rabenkrähen in Vororten mehr Angst als anderswo und in Dörfern eher weniger.

Die nächste Frage zur emotionalen Beziehung verlangte von den Testpersonen eine Bewertung zum Klang der Rabenvogelstimme.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Wie empfinden Sie den Klang der Stimme?**“ (Frage 15).

Da, wo es Sinn ergab, wurden Platzziffern vergeben, um sofort sehen zu können, wie gut oder weniger gut welche der Gruppen abgeschnitten hatten. Eine niedrige Platzziffer belegt eine richtige Antwortkombination, eine hohe Platzziffer macht deutlich, dass diese Gruppe weniger informiert ist.

Eine solche Platzziffer, der Rang einer Gruppe, ergibt sich aus dem Abschneiden bei der Beantwortung von mehreren Fragen. Diejenige Gruppe erreicht den 1. Rang, die am häufigsten eine richtige Antwort gegeben hat. Das bedeutet, dass sie auch dann mit dem 1. Rang abschneidet, wenn sie ihn bei einer oder einigen Teilaufgaben verfehlt hat (Erläuterungen s. 2.2.2.).

Hier wurde bei Tab. 32 Platzziffern vergeben.

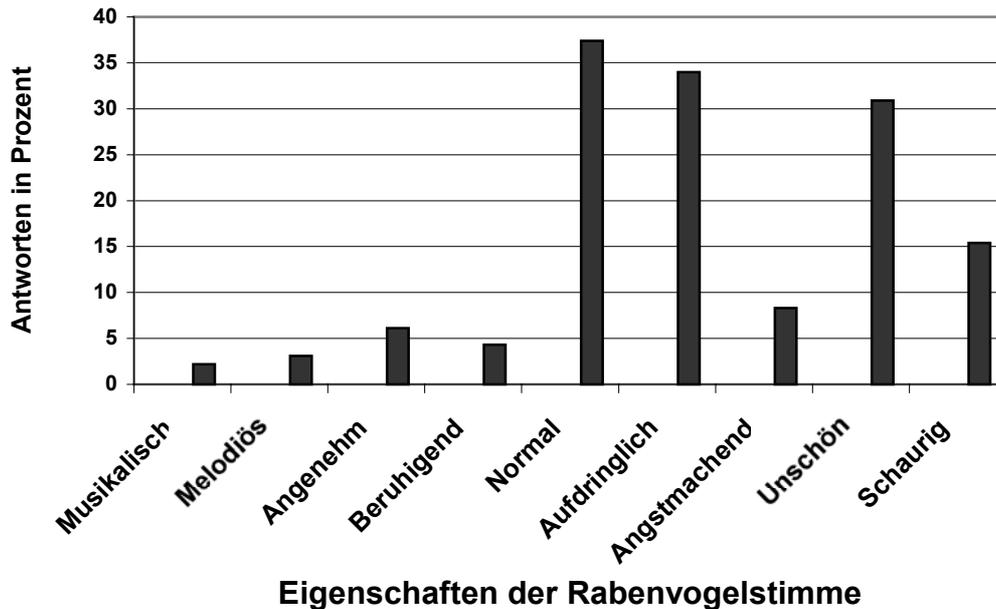


Abb. 22 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie der Rabenvogelstimme zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; .n= 2089.

Abb. 22 listet 9 Attribute von Rabenvogelstimmen auf, aus denen die Probanden diejenigen auswählen sollten, die ihnen als typisch für Rabenvögel erscheinen. Je 4 der Attribute haben einen positiven, je 4 einen negativen Charakter, und beide zusammen werden von der Option *normal* getrennt. Im Mittel hält die Gesamtheit der Befragten die Stimme der Rabenvögel für *aufdringlich*. Die biometrische Analyse (mit dem χ^2 -Anpassungstest) kann dieses Ergebnis noch differenzieren. Im aktuellen Fall wurde z. B. die Frage untersucht, ob die Probanden ihre Antworten zu etwa gleichen Teilen auf die Rubriken *positiv*, *normal*, und *negativ* verteilen. Diese Frage muss mit allergrößtem Nachdruck verneint werden. Die Grund für dieses Ergebnis liegt an einer bei weitem zu geringen Besetzung der positiv und einer bei weitem zu hohen Besetzung der negativ belegten Attribute.

Tab. 32 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie der Rabenvogelstimme zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1764.

Berufs-/Interessengruppen	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	And. Ver.	Keine Gruppe
N	163	221	58	108	427	86	701
8 Musikalisch	0,6	1,4	0,0	4,6	1,2	3,5	2,3
6 Melodiös	3,1	3,6	1,7	5,6	2,1	7,0	3,1
4 Angenehm	3,1	4,5	5,2	9,3	5,4	+ 12,8	5,8
7 Beruhigend	1,8	3,6	0,0	+ 8,3	4,4	2,3	4,1
Normal	+ 60,7	+ 57,5	41,4	+ 62,0	42,2	+ 60,5	- 25,8
1 Aufdringlich	32,5	31,7	36,2	+ 22,2	39,6	33,7	33,4
5 Angstmach.	1,8	- 3,6	8,6	1,9	6,1	2,3	+ 11,7
2 Unschön	20,9	- 19,5	27,6	+ 17,6	28,3	- 18,6	+ 37,2
3 Schaurig	3,7	- 7,2	19,0	9,3	9,8	5,8	21,8

Platzziffern stehen links der Adjektive

Von dieser Einstellung heben sich allerdings die Antworten der verbandlich organisierten Probanden ab, Tabelle 32. Förster, Jäger, Naturschützer und Gartenbesitzer halten mit überproportional großer Häufigkeit die Stimmen der Rabenvogel für *normal*. Gleichzeitig nennen sie signifikant zu selten negative Attribute, z. B. *unschön* oder *schaurig*. Als einzige Gruppen halten Naturschützer die Rabenvogelstimmen für *angenehm* und die Angehörigen der Gruppe Andere Vereine für *beruhigend*. Und wie schon mehrfach beschrieben, sind die Landwirte einmal mehr die perfekten Konformisten, deren Häufigkeitsprofil der Antworten sich mit signifikant guter Übereinstimmung in das des Kollektivs einfügt. Das Komplement zu den verbandlich Organisierten, die Fraktion *Keine Gruppe*, ist signifikant überrepräsentiert mit den Häufigkeiten der negativen Beurteilungen. Das ist verständlich und spiegelt die triviale Tatsache wider, dass innerhalb der Gruppen der Verbandsmitglieder die negativen Attribute unterrepräsentiert sind.

Das wesentliche Ergebnis aus den Daten von Tabelle 32 besteht darin, dass Verbandsmitglieder überproportional häufig Rabenkrähenstimmen für *normal* halten, und dass sich zusätzlich die Gruppe der Naturschützer (und die der Angehörigen anderer Vereine) durch die Assoziation der Vogelstimme mit dem Attribut *beruhigend* bzw. *angenehm* als Rabenvogelfreunde positionieren.

Tab. 33 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie der Rabenvogelstimme zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1381.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 - 64	Über 64
N	137	470	266	245	188	75
Musikalisch	+ 7,3	2,6	1,9	0,4	0,0	1,3
Melodiös	+ 6,6	- 1,7	3,4	2,4	2,7	4,0
Angenehm	+ 9,5	- 4,0	7,9	5,7	5,9	5,3
Beruhigend	+ 10,2	4,0	4,5	3,7	1,1	1,3
Normal	36,5	- 24,0	36,8	+ 49,0	+ 53,7	+ 46,7
Aufdringlich	- 20,4	33,2	34,6	34,7	+ 39,4	+ 42,7
Angstmachend	5,1	+ 15,3	6,8	3,7	- 2,7	- 4,0
Unschön	32,1	+ 43,8	30,8	19,2	- 18,1	- 18,7
Schaurig	12,4	29,6	11,3	6,1	6,9	2,7

Die drei letzten Alterskategorien, alle Testpersonen von 35 bis über 64 Jahre, wählten überdurchschnittlich häufig die Attribute *normal* für den Klang der Rabenvogelstimme. Zusätzlich übertrifft bei den letzten beiden Gruppen, der 50- bis über 64-Jährigen, die Häufigkeit des Attributs *aufdringlich* diejenige des Kollektivs. Aber gleichzeitig sind es diejenigen drei Altersklassen, deren Wahl der negativen Attribute, *angstmachend*, *unschön* und *schaurig*, in signifikanter Weise die entsprechenden Antworthäufigkeiten des Kollektivs unterschreitet.

Es ist die Altersgruppe der 13- bis 19- Jährigen, die Gruppe mit der größten Besetzungstärke, die in dieser Hinsicht für Ausgleich sorgt, indem sie praktisch alleinverantwortlich für die Belegung der negativen Attribute, (*angstmachend*, *unschön*, *schaurig*), innerhalb des Kollektivs der Testpersonen ist. Gleichzeitig nennt sie unproportional selten die positiven Attribute und fällt mit einem signifikanten Häufigkeitsdefizit für die Wahl des ansonsten am häufigsten genannten Begriffs *normal* aus dem Rahmen.

Das Häufigkeitsprofil der Antworten der jüngsten Altersgruppe zeigt Ähnlichkeiten mit den früher geschilderten, indem es einem Trend zur Gleichverteilung folgt. Das bedeutet, dass vor dem Hintergrund des Kollektivs die Nennung von positiven Attributen überproportional häufig ist, das ansonsten eher häufig genannte Attribut *aufdringlich* erscheint zu selten, während die übrigen Häufigkeiten der negativen Attribute sich konform mit dem Kollektiv verhalten. Das bedeutet, daß man in

ähnlicher Weise, wie weiter oben besprochen, nicht unterscheiden kann, ob das Antwortverhalten der jüngsten Testpersonen das Ergebnis einer Überzeugung oder einer Ratlosigkeit ist. Auf jeden Fall ist es schwer vorstellbar, dass eine Testgruppe tatsächlich eine Stimme gleichzeitig *melodiös* und *angenehm* und gleichzeitig für *angstmachend* und *schaurig* halten kann.

Tab. 34 Die prozentuale Verteilung von Ausbildungsgruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie der Rabenvogelstimme zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1441.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	411	122	297	228	383
Musikalisch	+ 4,1	1,6	1,3	0,4	1,3
Melodiös	3,6	3,3	3,4	1,8	2,9
Angenehm	6,1	6,6	6,1	7,9	5,0
Beruhigend	5,6	1,6	5,1	3,5	3,4
Normal	- 28,0	- 41,8	- 30,6	- 31,1	+ 54,8
Aufdringlich	- 26,8	+ 41,8	35,0	+ 43,0	33,4
Angsterregend	+ 10,5	5,7	12,1	10,1	- 2,1
Unschön	+ 39,2	27,8	35,0	31,1	- 20,1
Schaurig	21,7	10,7	23,6	13,2	5,5

Zunächst einmal bestätigt der Chi²-Homogenitätstest, dass eine Aufschlüsselung der Häufigkeitsprofile nach der Schulbildung in hohem Maße zu inhomogenen Profilen führt. Nicht überraschend zeichnet sich das Antwortverhalten der Probanden mit Hochschulabschluss dadurch aus, dass das Attribut *normal* überproportional häufig mit der Rabenvogelstimme assoziiert wurde, die negativen Attribute zu selten, die positiven konform mit dem Kollektiv sind. Es ist sogar so, dass die Probanden mit Hochschulabschluss einen wesentlichen Beitrag zur globalen Nennung des Begriffs *normal* leisten. Sie sind mit 383 Personen die zweitstärkste Fraktion (nach den Nach-Schülern mit 411 Personen) und tragen mit fast 55 Prozent für das Attribut *normal* ganz entscheidend zum Antwortverhalten des Kollektivs bei. Bei den Probanden mit Abitur gehen die Häufigkeitsprofile ziemlich konform mit denen des Kollektivs. Allerdings sind die Häufigkeiten für die Optionen *normal* und *aufdringlich* bei den Abiturienten vertauscht: erstere erscheint im Vergleich zum Kollektiv zu selten, letztere zu häufig. Aber wegen des ganz und gar unproportional großen Beitrags der Studierten zur Häufigkeit des Attributs *normal* können alle übrigen Testgruppen gar nicht anders als in dieser Hinsicht zurückzubleiben.

Das Antwortverhalten der Noch-Schüler ähnelt dem der in Tabelle 33, (Altersklassen), dargestellten Beispiel für die 6- bis 12-Jährigen. Bei ihnen verläuft das Häufigkeitsprofil nicht nur diametral entgegengesetzt zu dem der Studierten, das Attribut *normal* erscheint zu selten, die negativen Attribute zu häufig und ebenso das Attribut *melodiös*. Insgesamt fällt auch wieder eine Tendenz zur Gleichverteilung auf und wieder steht man vor dem Dilemma: Ist dieses Verhalten der Noch-Schüler ein Ausdruck von Ratlosigkeit oder von einer tatsächlichen breit gestreuten Meinungsvielfalt?

Die Gruppe der Hauptschüler verhält sich konform mit dem Kollektiv mit der einzigen Ausnahme, dass unproportional viele von ihnen die Stimme von Rabenvögeln für *aufdringlich* halten. Das Häufigkeitsprofil der Antworten von Probanden mit Realschulabschluss verläuft diametral verschieden zu dem der Studierten. Erstere sind bei den Optionen *normal* unter- und bei denen von *angsterregend* und *schaurig* überrepräsentiert, bei letzteren ist es genau umgekehrt. Wenn man den Einfluss der Bildung auf die Nennung von Assoziationen der Probanden mit der Stimme von Rabenvögeln weit genug abstrahiert, dann ergibt sich das folgende Bild. Probanden mit Hochschulabschluss geben in hohem Maße rationale Antworten und vermeiden explizit die negativ belegten Attribute *angsterregend*, *unschön*, *schaurig*. Den Probanden mit Abitur erscheint die Vogelstimme eher *aufdringlich* als *normal*, während das Häufigkeitsprofil der Antworten von allen übrigen Gruppen diametral verschieden zu dem der Akademiker verläuft.

Tab. 35 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie der Rabenvogelstimme zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1430.

Schulabschluss	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	202	103	228	377	520
Musikalisch	1,0	1,9	0,4	+ 3,4	2,3
Melodiös	+ 5,4	3,9	2,2	2,9	2,5
Angenehm	+ 9,4	3,9	6,1	4,5	6,3
Beruhigend	2,5	1,0	5,7	5,0	4,4
Normal	38,6	33,0	37,7	26,8	+ 45,8
Aufdringlich	34,2	38,8	- 29,4	36,9	33,5
Angsterregend	4,5	8,7	12,3	+ 11,4	- 5,2
Unschön	28,2	29,1	+ 36,0	+ 37,1	- 25,2
Schaurig	15,3	14,6	21,5	19,9	9,2

Wie die Aufschlüsselung des Antwortverhaltens nach der Größe der Wohnorte zeigt, weichen die Häufigkeitsprofile der Antworten innerhalb der Gruppen (mit der Ausnahme der Vorortbewohner) in hoch signifikanter Weise von dem des Kollektivs ab, Tabelle 35. Dabei eröffnet sich eine eigenartige Parallele zwischen dem Antwortverhalten der Dorfbewohner und den Probanden mit Hochschulabschluss. Nicht nur sind die Dorfbewohner die stärkste Gruppe, sie haben mit rund 46 Prozent aller genannten Attribute *normal* den Löwenanteil an dieser Wahl innerhalb des Kollektivs. Ebenso sind ihre Antworthäufigkeiten bei den negativen Attributen in hohem Maß unterrepräsentiert. Ein solches Ergebnis legt die Frage nahe, ob in der beprobten Region ein unproportional großer Anteil an Akademikern in Dörfern wohnt.

Zwar halten Kleinstädter Rabenvogelstimmen häufig für *musikalisch*. Aber mit demselben unproportional hohen Anteil entscheiden sie sich auch für *aufdringlich*, *unschön* und *schaurig*. Die Bewohner aller Wohnorte verhalten sich hinsichtlich der Häufigkeit des Attribute *aufdringlich* vollkommen konform mit dem Kollektiv, allein die Bewohner von mittelgroßen Städten nennen diese Option zu selten. Als hätte es nie eine Rabenvogeldebatte gegeben, erscheint Großstadtbewohnern die Stimme dieser Vögel unproportional häufig als *melodiös* und *angenehm*, während sie, zusammen mit den Dorfbewohnern die Option *angsterregend* unproportional selten wählen.

Zusammenfassend stellt sich das Bild folgendermaßen dar. Dorfbewohner haben eine recht rationale Einstellung zum Gesang der Rabenvögel, er klingt *normal* und explizit nicht *angsterregend*, *unschön* und *schaurig*. Davon hebt sich ganz erheblich die Meinung der Großstädter ab. Dass sie die Stimme der Raben nicht für *angsterregend* halten, mag man noch für urbane Aufgeklärtheit halten. Aber dass sie ihnen gar *melodiös* und *angenehm* erscheint, ist entweder ein Ausdruck romantischer Verklärung oder der Tatsache, dass hier mehr Naturschützer wohnen als im Dorf. Allerdings ist die letztere Erklärung wegen der fehlenden überproportionalen Häufigkeit des Attributs *normal* in der Gruppe der Großstädter nicht wirklich überzeugend. Alle übrigen Gruppen scheinen diejenigen Antworthäufigkeiten zu kompensieren, die bei den zuerst genannten entweder zu selten oder zu oft vorkommen. Insbesondere sind hier die überproportional häufig genannten negativ belegten Attribute angesiedelt, was darauf hindeuten könnte, dass den Testpersonen die negative Propaganda der Rabenvogeldebatte geläufig ist.

Die nächste Frage im Bereich des subjektiven Zugangs - emotionaler Wertung bezog sich auf die Attribute der Rabenvögel.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Welche Eigenschaften schreibt man Rabenvögeln zu?**“ (Frage 17).

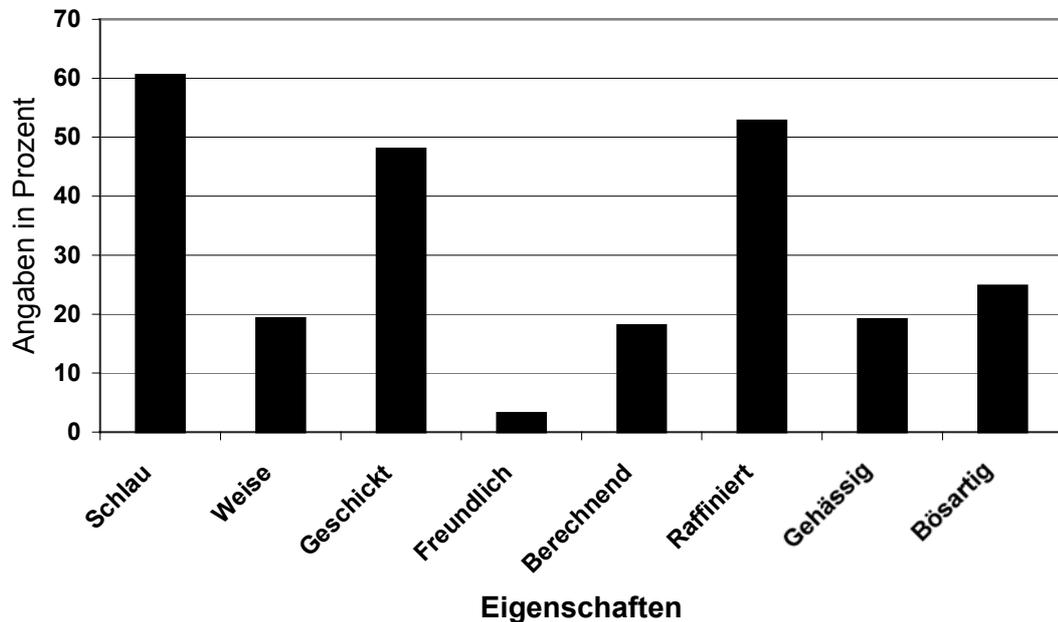


Abb. 23 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie den Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n= 3543.

Am meisten glaubte man, Rabenvögel seien *schlau*, aber auch *raffiniert* und *geschickt*. Ein Viertel der Befragten hielten Rabenvögel für *böseartig*, vor *gehässig* und *weise* (je 19%) und *berechnend* (18%). Dass Rabenvögel *freundlich* seien, glaubte kaum einer (Abb. 23).

Tab. 36 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie den Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1728.

Berufs-/Interessengr.	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	And. Ver.	Keine Gruppe
N	158	214	56	107	418	84	691
Schlau	+ 72,2	+ 80,8	69,6	79,4	72,0	78,6	- 49,8
Weise	20,9	16,8	21,4	+ 31,8	19,9	28,6	- 16,9
Geschickt	+ 56,3	+ 56,1	46,4	+ 67,3	54,3	64,3	- 41,7
Freundlich	1,9	2,3	3,6	2,8	3,1	6,0	3,0
Berechnend	15,2	15,0	19,6	18,7	16,3	23,8	+ 20,0
Raffiniert	43,7	44,4	42,9	- 45,8	49,5	46,4	+ 58,0
Gehässig	- 7,6	- 8,9	19,6	- 10,3	17,9	16,7	+ 22,4
Böseartig	- 7,6	- 9,3	21,4	18,7	21,1	27,4	+ 29,8

Die Häufigkeitsprofile der Antworten zu dieser Frage sind innerhalb der verbandlich gebundenen Probanden in hohem Maße inhomogen. Dafür sind hauptsächlich die Angehörigen der Förster-, der Jäger- und der Naturschutzgruppe verantwortlich. Die Gruppen der Landwirte, der Gartenbesitzer und die der anderen Vereine verhalten sich in Bezug auf ihr Antwortverhalten dagegen konformistisch und leisten keine Beiträge zur hoch signifikanten Inhomogenität. Förster und Jäger gleichermaßen halten Rabenvögel unproportional häufig für *schlau* und *geschickt* und unproportional selten für *gehässig* und *bösartig*. Hinsichtlich aller übrigen Antworten gehen sie konform mit den Ansichten des Kollektivs. Naturschützer sind ebenfalls unproportional häufig mit der Antwort *geschickt* vertreten. Dagegen halten sie die Rabenvögel viel zu häufig für *weise*, während sie sich hinsichtlich der Beurteilung ihrer Schlauheit als Konformisten erweisen. Wie Förster und Jäger vermeiden sie den Begriff *gehässig*. Doch sind sie die einzige Gruppe, die Rabenvögel unproportional selten für *raffiniert* halten.

Die Häufigkeitsprofile der Antworten von nicht verbandlich organisierten Testpersonen verlaufen diametral verschieden zu denen der eben genannten Gruppen. Die vier negativen Attribute erscheinen überproportional häufig, die positiven, *schlau* und *geschickt*, unproportional selten.

Insgesamt offenbart die biometrische Auswertung dieser Testfrage ein sehr deutliches Gruppenverhalten der Testpersonen. Förster, Jäger und Naturschützer zeichnen sich durch eine verbandskonforme Meinung aus, mit der sie sich vom Testkollektiv abheben. Gleichzeitig geben sich Naturschützer dadurch zu erkennen,

dass sie die allgemein akzeptierte Schlauheit der Rabenvögel lieber als Weisheit betrachten und die Attribute *raffiniert* und *gehässig* meiden. Letzteres tun zwar auch Förster und Jäger, die Rabenvögel selten für *gehässig* und *bösartig* halten, aber *raffiniert*, da könnte schon was dran sein. Man kann aus dem geschilderten Antwortverhalten den Schluss ziehen, dass Förster, Jäger und Naturschützer Rabenvögel kennen und sie vergleichsweise realistisch beurteilen. Untereinander unterscheiden sie sich nochmals dadurch, dass Naturschützer zusätzlich den Rabenvögeln mit einem subtilen Maß an Zuneigung begegnen.

Die Binomialberechnung ist obsolet.

Tab. 37 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie den Rabenvögeln zuordneten; n = 1349.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 – 64	Über 64
N	129	458	263	242	184	73
Schlau	- 22,5	- 48,7	68,1	+ 78,1	+ 73,4	+ 75,3
Weise	17,1	- 16,8	21,7	+ 24,4	20,7	8,2
Geschickt	33,3	+ 38,9	55,5	+ 55,8	+ 62,5	43,8
Freundlich	+ 8,5	3,5	1,5	2,1	2,2	1,4
Berechnend	12,4	19,0	+ 24,7	19,0	15,8	9,6
Raffiniert	47,3	+ 64,0	62,0	- 46,7	- 34,8	38,4
Gehässig	18,6	+ 34,3	18,6	- 7,4	- 4,9	8,2
Bösartig	+ 28,7	+ 38,6	- 20,9	- 15,7	- 12,0	- 11,0

Die Aufschlüsselung des Antwortverhaltens der Probanden nach Altersklassen ergibt auf den ersten Blick eine hoch signifikante Inhomogenität. Doch gleichzeitig zeigt eine genauere Analyse, dass ihr ein altersabhängiger Wandel in der Bevorzugung bzw. der Vermeidung der angebotenen Begriffe zugrunde liegt. Die Jüngeren, explizit die ersten beiden Gruppen, meiden zunächst die positiv belegten Begriffe, während die Älteren vermehrt die negativ belegten meiden. Und während die Jüngeren unproportional häufig die negativ belegten Begriffe bevorzugen, tun das die Älteren vermehrt mit den positiven. Dieser allgemeine Trend wird jedoch wieder von dem schon mehrfach angeführten Hang der 6- bis 12- jährigen Probanden überlagert, ihre Stimmen vergleichsweise einheitlich auf alle Antwortmöglichkeiten zu verteilen. Sie stellen die einzige Gruppe, die das Attribut *freundlich* überproportional häufig nennt, doch ebenso das Attribut *bösartig*. Da fällt es doch schwer zu glauben, dass hier rationale Abwägungen, die Demonstration eines breiten Meinungsspektrums, im Spiel sein könnten. Bei den 13- bis 19- jährigen Testpersonen ist die unproportional starke Bevorzugung der negativen und die unproportional starke Vermeidung der positiven Begriffe sehr auffällig. Möglicherweise liegt dem nichts anderes zugrunde als die biometrische Notwendigkeit, dass hier das Ungleichgewicht kompensiert werden muss, was die Älteren mit dem diametral entgegengesetzt verlaufenden Häufigkeitsprofil zum Kollektiv beitragen. Doch könnte es auch umgekehrt sein, weshalb man sich nicht leicht des Gedankens erwehren kann, dass man sich möglicherweise mehr Sorgen um das Seelenleben der 13- bis 19-Jährigen machen müsste als um ihren biologischen Sachverstand.

Tab. 38 Die prozentuale Verteilung von Ausbildungsgruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie den Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1408.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	393	120	292	226	377
Schlau	- 37,7	+ 70,0	59,6	70,4	+ 76,1
Weise	15,8	15,8	18,2	- 17,3	+ 26,0
Geschickt	- 35,9	55,0	48,6	53,5	+ 55,7
Freundlich	5,1	4,2	1,7	1,8	2,7
Berechnend	16,3	15,8	20,2	25,2	15,6
Raffiniert	+ 55,0	52,5	52,4	66,4	- 43,2
Gehässig	+ 28,8	13,3	20,2	21,2	- 9,3
Bösartig	+ 35,9	18,3	26,0	27,4	- 12,7

In Tabelle 38 überschreitet der gefundene Chi²-Wert für den Homogenitätstest in ganz erheblichen Umfang den kritischen Wert für alle sinnvollen Signifikanzniveaus oberhalb des 95- prozentigen. Das kennzeichnet die Häufigkeitsprofile der Testpersonen mit verschiedenen Schulabschlüssen als hoch signifikant inhomogen. Ein näherer Blick auf die individuellen Quotienten zeigt aber, dass hauptsächlich zwei Gruppen hierfür verantwortlich sind, die der Noch-Schüler und die der Studierenden. Alle übrigen verhalten sich hinsichtlich ihres Antwortverhaltens vergleichsweise konformistisch, wenn auch mit zwei (nicht spektakulären) Ausnahmen: Probanden mit Abitur halten Rabenvögel unproportional selten für *weise* und solche mit Hauptschulabschluss überproportional häufig für *schlau*.

Studierte fallen dadurch auf, dass sie überproportional die Attribute *schlau*, *weise* und *geschickt* gewählt hatten und *raffiniert*, *gehässig*, *bösartig* viel zu selten. Das Häufigkeitsprofil der Antworten der Noch-Schüler verläuft hierzu diametral entgegengesetzt: die Attribute *raffiniert*, *gehässig*, *bösartig* erscheinen überproportional häufig, *schlau* und *geschickt* zu selten. Allerdings sind die Noch-Schüler gleichzeitig diejenige Gruppe, die von den insgesamt mit 20 Nennungen des Attributs *freundlich* den größten Anteil an den 43 Nennungen des Kollektivs haben. Dieses Antwortverhalten war auch charakteristisch für die Gruppe der 6- bis 12-jährigen Probanden, Tabelle 38, und dass die Gruppe der Noch-Schüler eine Schnittmenge mit derjenigen der jüngsten Probanden bildet, (und dass im aktuellen Fall dieselben Argumente gelten, wie sie schon in Tabelle 38 aufgeführt wurden), bedarf natürlich keiner weiteren Erklärung.

Tab. 39 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage, welche Eigenschaften sie den Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n = 1397.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	200	103	223	363	508
Schlau	71,5	55,3	63,7	49,3	63,4
Weise	19,5	13,6	17,0	19,3	21,9
Geschickt	52,5	47,6	45,3	44,4	50,0
Freundlich	2,5	3,9	3,1	3,0	3,5
Berechnend	18,5	27,2	22,0	13,2	18,1
Raffiniert	51,0	43,7	61,9	55,6	49,2
Gehässig	12,5	21,4	23,3	+ 24,5	14,6
Bösartig	19,5	23,3	31,4	27,5	21,9

Mit den Daten aus Tabelle 39 überschreitet der gefundene Wert von χ^2 knapp den kritischen Wert für das 95-prozentige Signifikanzniveau. Das liegt vor allen Dingen daran, dass die Bewohner von Kleinstädten Rabenvögel unproportional häufig für *gehässig* halten. Aber sonst gibt es wenig Anlass, das Antwortverhalten einzelner Gruppen zu diskutieren. Aus diesem Grund sind die Daten aus Tabelle 39 eins der wenigen Beispiele, bei denen die Aufschlüsselung der Testergebnisse nach Gruppenzugehörigkeit keinen Anlass zur Annahme einer Inhomogenität gibt. Die Größe der Wohnorte hat keinen Einfluss auf die Wahl der aufgelisteten Attribute von Rabenvögeln.

3.2.6. Rabenvögel als Bedrohung

Bestimmte Presseorgane und auch der Film „Die Vögel“ (Hitchcock) suggerieren, dass Rabenvögel „gefährlich“ seien. Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „Ist für Sie eine große Schar Rabenvögel bedrohlich?“ (Frage 18).

Bedrohung durch eine große Schar Rabenvögel

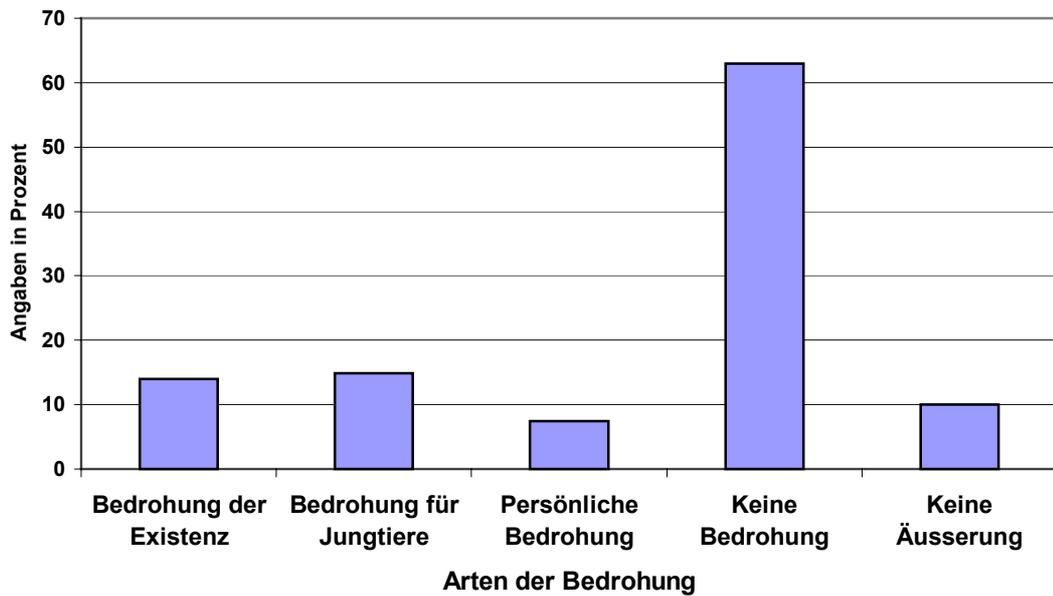


Abb. 24 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen zur Frage, welche Arten der vorgegebenen Bedrohungen sie bei Rabenvögeln empfinden.; n = 1447.

Zwar sieht das Testkollektiv mehrheitlich in den Rabenvögeln keine persönliche Bedrohung. Doch immerhin stimmt ein Drittel aller Personen dieser Einschätzung nicht zu und empfindet eine Bedrohung. Wie sich zeigt, kann man diese Bedrohung weiter differenzieren. Nur ein kleiner Teil, 7 % der Testpersonen, fühlt sich persönlich bedroht. Zu gleichen Teilen, jeweils zu rund 14 %, sieht man eine Bedrohung für Jungtiere und für die eigene Existenz.

Tab. 40 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage, welche Arten der vorgegebenen Bedrohungen sie bei Rabenvögeln empfinden; n = 1738.

Zugehörigkeit	Förster	Jäger	Landwirt	Natursch.	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Gruppe Keine
N	160	213	58	105	418	85	699
Rabenvogel bedrohen meine Existenz	- 6,3	15,0	+ 29,3	- 7,6	16,0	9,4	14,4
Bedrohung für Jungtiere	+ 24,4	+ 34,7	+ 31,0	- 7,6	20,1	10,6	- 9,9
Habe persönl. Angst	0,6	2,3	8,6	7,6	4,8	2,4	+ 9,9
Nein, sind keine Bedrohung	+ 71,3	58,2	48,3	+ 79,0	66,0	+ 84,7	59,2
Keine Meinung	1,9	1,9	6,9	4,8	- 5,0	4,7	+ 15,2

Dieses Antwortverhalten des Testkollektivs lässt erwarten, dass eine Aufschlüsselung nach Berufs-/Interessengruppen zu einer stark abweichenden Einschätzung führen wird. Diese Erwartung wird durch die biometrische Analyse der Daten von Tabelle 40 bestätigt. Der gefundene Wert für χ^2 überschreitet den kritischen Wert für das 95-prozentige Signifikanzniveau um einen Faktor von 7. Das bedeutet, dass die Häufigkeitsprofile in hohem Maße inhomogen sind. Gleichzeitig ergibt sich, dass es in der Frage der Bedrohung keine Konformisten gibt und dass alle aufgeführten Gruppen zur globalen Inhomogenität beitragen (wenn auch in unterschiedlichem Umfang).

Die Landwirte, die sich bisher als zuverlässige Konformisten erwiesen hatten, gehören zu derjenigen Gruppe, die als einzige unproportional selten eine *persönliche Bedrohung* verneint. Gleichzeitig ist es die einzige, die überproportional häufig ihre *Existenz* für bedroht hält.

Drei Gruppen, Förster, Jäger und Landwirte, sehen (zu häufig) in Rabenvögeln eine *Bedrohung für Jungtiere*. Das sehen Naturschützer nicht so und sind unproportional selten mit dieser Ansicht vertreten. Diese Einschätzung scheint die größte Gruppe, das Komplement zu den verbandlich Gebundenen, mit den Naturschützern zu teilen. Doch scheint dieser Eindruck eher einer biometrischen Notwendigkeit zu entspringen als einer rationalen Ansicht. Wegen der unproportional großen Anzahl der Förster, Jäger und Landwirte, die in Rabenvögeln eine *Bedrohung für Jungtiere* sehen, braucht es mehr Stimmen als die des Naturschutzes, um den Überhang zu kompensieren. In dieser Hinsicht zeigt das Ergebnis also nicht, dass die große

Gruppe der nicht verbandlich Gebundenen Rabenvögel als harmlos für Jungtiere einstuft. Vielmehr unterstreicht es, in welchem Ausmaß Förster, Jäger und Landwirte sich mit einer gegenteiligen Meinung im Kollektiv positionieren. Ferner liefern die nicht verbandlich Gebundenen mit 106 von 145 Nennungen den Löwenanteil der Stimmen für die Option *keine Meinung*. Diese Tatsache zeigt, dass die Vereinsmitglieder sehr wohl eine Meinung zur Frage der Bedrohung durch Rabenvögel haben, mit der sie sich dann ja auch verbandskonform hervortun.

Die Binomialberechnung ist obsolet.

Tab. 41 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen zur Frage, welche Arten der vorgegebenen Bedrohungen sie bei Rabenvögeln empfinden.; n = 1356.

Altersgruppen	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	129	464	265	244	182	72
Rabenvögel bedrohen meine Existenz	+ 20,2	+ 17,2	+ 9,4	- 8,6	13,2	16,7
Bedrohung für Jungtiere	12,4	13,4	- 7,5	13,1	- 25,8	+ 30,6
Habe persönliche Angst	10,1	+ 13,6	5,3	- 4,5	1,1	0,0
Nein, sind keine Bedrohung	54,3	53,7	+ 73,2	+ 75,0	65,9	54,2
Keine Meinung	12,4	+ 15,3	8,7	- 4,9	- 4,9	9,7

Die aufgelisteten Altersgruppen verhalten sich in hohem Maße inhomogen in Bezug auf die Häufigkeiten der gewählten Attribute. Überraschenderweise tragen diesmal die Jüngsten, die 6- bis 12-Jährigen, von allen Gruppen am wenigsten zur Inhomogenität innerhalb der Altersgruppen bei. Nur mit der überproportional häufigen Einschätzung, dass Rabenvögel ihre Existenz bedrohen, fallen sie hier aus dem Rahmen.

Die folgende Gruppe, die der 13- bis 19-Jährigen, trägt mit drei überproportional häufigen Antworten und einer unproportional seltenen ganz erheblich zur Inhomogenität innerhalb der Gruppen bei. Sie fühlt sich zu häufig in ihrer *Existenz bedroht*, sie fühlt sich zu häufig *persönlich bedroht* und sie hat zu häufig *keine Meinung*. Und andererseits verneint sie zu selten, dass sie sich durch Rabenvögel bedroht fühlt. In letzterer Hinsicht haben 13- bis 19- Jährige eine Sonderstellung innerhalb aller Gruppen: Sie sind die einzige Gruppe, für die das zutrifft. Und

gleichfalls gibt es keine Gruppe außer ihnen, die sich noch mehr als sie persönlich bedroht fühlt.

Die beiden folgenden Gruppen, die der 20- bis 34-Jährigen und die der 35- bis 49-Jährigen, haben sehr ähnliche Ansichten und kompensieren das auffällige Antwortverhalten der 13- bis 19-Jährigen. Sie fühlen sich überproportional häufig *nicht bedroht*, und überproportional häufig glauben sie nicht, dass Rabenvögel ihre Existenz bedrohen. Überhaupt scheinen diese beiden Gruppen von allen diejenigen zu sein, die generell keine Gefahr von Rabenvögeln ausgehen sehen. Die 20- bis 34-Jährigen fürchten nicht einmal um das Leben von Jungtieren, deren Gefährdung durch Rabenvögel sie (als einzige Gruppe) unproportional selten nennen.

Die beiden letzten Gruppen, die der 50- bis 64-Jährigen und die der über 64-Jährigen sehen vor allen Dingen *Jungtiere* durch Rabenvögel gefährdet. Sie sind die einzigen Gruppen, die diese Option überproportional häufig ankreuzen.

Gewiss ist die auffälligste Gruppe bei dieser Frage die der 13- bis 19-Jährigen. Bei keiner anderen Gruppe wird eine Bedrohung durch Rabenvögel so stark empfunden. Und diese Bedrohung richtet sich gegen die eigene Person und die eigene Existenz. Es ist nur schwer vorstellbar, dass der Biologieunterricht oder eigene Beobachtungen ursächlich zu dieser Haltung beitragen oder beigetragen haben. Jedoch ist es denkbar, dass ein Teil der Jugendlichen den Hitchcock-Film *Die Vögel* gesehen hat und nicht in der Lage ist, Fiktion und Wirklichkeit zu unterscheiden. Selbstverständlich haben auch die Älteren den Film gesehen. Aber im Gegensatz zu den Jugendlichen unterscheiden sie sehr wohl zwischen der Filmhandlung und der Wirklichkeit. Und dass die Ältesten sich unproportional häufig um das Wohl der Jungtiere sorgen, mag an einer altersbedingten Sorge um tierische Kinderstuben liegen oder daran, dass sich in der Kohorte der über 50-Jährigen Förster und Jäger versammeln.

Tab. 42 Die prozentuale Verteilung von Ausbildungsklassen der Testpersonen zur Frage, welche Arten der vorgegebenen Bedrohungen sie bei Rabenvögeln empfinden; n = 1418.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	399	120	292	225	382
Rabenvögel bedrohen meine Existenz	+ 19,8	+ 20,0	15,4	11,6	- 6,3
Bedrohung für Jungtiere	- 11,8	+ 27,5	17,8	- 6,7	+ 16,2
Habe pers. Angst	+ 12,8	5,0	7,9	7,6	- 2,1
Nein, sind keine Bedrohung	- 51,1	- 54,2	60,6	- 72,9	+ 74,3
Keine Meinung	- 16,0	6,7	9,9	10,2	- 5,0

Wie in der vorigen Tabelle offenbart auch Tabelle 42 eine signifikant große Inhomogenität innerhalb der Häufigkeitsprofile. Jedoch erscheint diesmal die Erklärung nicht so schwierig zu sein. Aus den Probanden mit Realschulabschluss rekrutiert sich die Gruppe der Konformisten. Die beiden Gruppen der Noch-Schüler und der Probanden mit Hauptschulabschluss und die beiden Gruppen mit Abitur bzw. mit Hochschulabschluss schließen die Gruppe der Konformisten ein. Noch-Schüler haben überproportional häufig *keine Meinung*, Studierende unproportional selten. Noch-Schüler und Probanden mit Hauptschulabschluss sehen überproportional häufig eine *Bedrohung* durch Rabenvögel, Studierende und Probanden mit Abitur unproportional selten. Noch-Schüler fühlen sich überproportional häufig *persönlich durch Rabenvögel bedroht*, Studierende unproportional selten. Noch-Schüler sehen sich zu häufig in ihrer *Existenz* bedroht, Studierende zu selten. In einer einzigen Frage wird diese inverse Symmetrie im Antwortverhalten der beiden Gruppenpaare, Noch-Schüler und Probanden mit Hauptschulabschluss sowie Studierende und Probanden mit Abitur, gestört. Rabenvögel bedrohen Jungtiere! Diese Ansicht teilen Studierende und Probanden mit Hauptschulabschluss überproportional häufig. Noch-Schüler und Probanden mit Abitur glauben das unproportional selten.

Wie sich zeigt, kann man die Inhomogenität in den Häufigkeitsprofilen von Tab. 42 auf ein bildungsspezifisches Antwortverhalten zurückführen. Mit einer Ausnahme verlaufen die Häufigkeitsprofile diametral verschieden. Probanden mit höherer Schulbildung sehen sich weniger bedroht als Probanden mit minderer Bildung. Die wiederum haben häufiger *keine Meinung* zu dieser Frage, während das für Studierende zu selten zutrifft.

Tab. 43 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen zur Frage, welche Arten der vorgegebenen Bedrohungen sie bei Rabenvögeln empfinden; n = 1407.

Wohnort	Großst.	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	201	106	230	358	512
Rabenvögel bedrohen meine Existenz	13,9	13,2	13,9	+ 17,4	11,9
Bedrohung für Jungtiere	10,9	13,2	13,9	14,0	+ 17,2
Habe pers. Angst	7,5	5,7	5,7	+ 11,2	- 5,3
Nein, sind keine Bedrohung	64,2	62,3	63,0	- 55,9	+ 68,6
Keine Meinung	10,9	14,2	11,7	12,0	- 6,8

Wie aus Tabelle 43 hervorgeht, hat eine Aufschlüsselung nach der Größe der Wohnorte der Probanden keinen erheblichen Einfluss auf die Homogenität der Antworthäufigkeiten. Drei Gruppen können als perfekte Konformisten identifiziert werden, die Gruppe der Großstadt-, die der Vorort- und die der Mittelstadtbewohner. Die Dorfbewohner fallen dadurch auf, dass sie zu häufig *keine Bedrohung* durch Rabenvögel empfinden und zu häufig *Jungtiere* für bedroht halten. Gleichzeitig haben sie zu selten keine Meinung zum Thema. Kleinstädter empfinden sich zu häufig *persönlich und in ihrer Existenz bedroht*. Und zu selten sehen sie in der Existenz von Rabenvögeln keine Bedrohung.

Insgesamt ist noch festzuhalten, dass zwar die Mehrheit des Kollektivs, rund 60 Prozent aller Befragten, in der Existenz von Rabenvögeln keine Bedrohung sieht. Das bedeutet aber auch, dass ein Komplement von rund 500 Personen aus 1400 das **nicht** so sieht. Die Analyse der Häufigkeitsprofile in den vorangehenden Tabellen betrifft also nicht die Meinungen von verschwindend kleinen Minderheiten, sondern doch eine substantielle Anzahl. Man mag sich darüber amüsieren, dass Verbandsangehörige sich dabei so deutlich positionieren. Aber es macht eben auch betroffen, dass Jugendliche, im Jahr des Herrn 2000 und eingebettet in eine gut informierte Gesellschaft, sich so deutlich von einem Angehörigen der Singvögel bedroht fühlen.

3.2.7. Populationsdynamik – ökologische Bedeutung

Die Testpersonen wurden befragt, ob der heutige Populationsbestand der Rabenvögel auf eine Vermehrung oder eine Verminderung der Tiere zurückzuführen sei oder ob sich die Population zu früher nicht verändert hat.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Gibt es heute mehr Rabenvögel als früher?**“ (Frage 8).

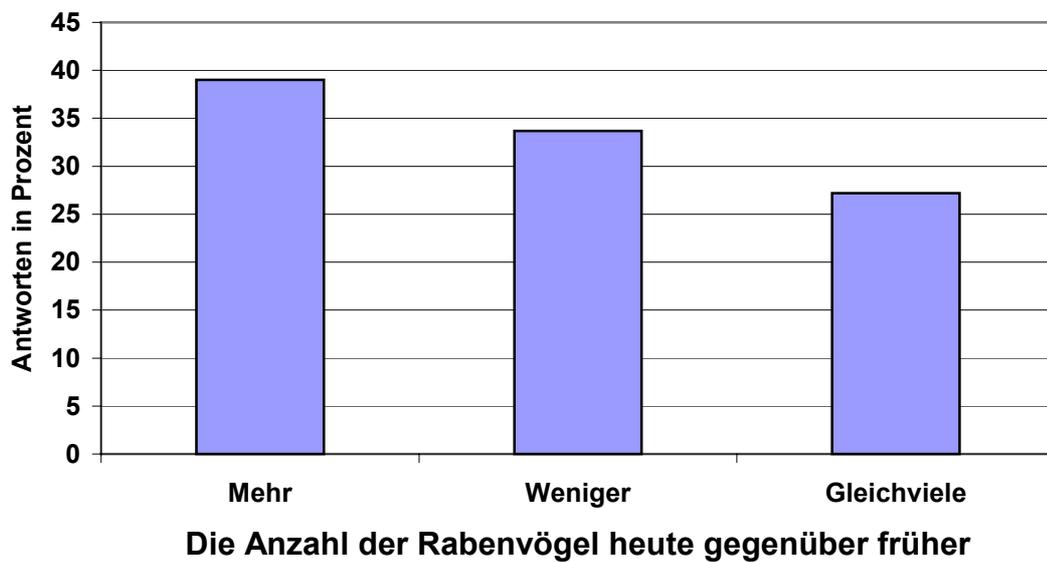


Abb. 25 Die prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach der Verbreitung der Rabenvögel: Gibt es heute mehr, gleichviele oder weniger? N = 1414.

Die aufgelisteten Häufigkeiten weichen sehr signifikant von einer Gleichverteilung ab. Die Mehrzahl der Befragten hält den aktuellen Bestand für größer als früher, ein Drittel für kleiner und eine etwas kleinere Minderheit für unverändert.

Tab. 44 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, ob es heute mehr, gleichviele oder weniger Rabenvögel gibt; n = 1705.

zBerufs- /Interess. zugehörigk.	Förster	Jäger	Landwirt	Natur- schutz	Gartenbes.	And.Vereine	Keine
N	163	217	55	105	418	83	664
Mehr	+ 64,4	+ 74,2	47,3	47,6	+ 48,6	47,0	- 27,1
Gleichviele	24,5	- 18,4	27,3	29,5	27,5	+ 38,6	27,6
Weniger	- 11,0	- 7,4	25,5	22,9	- 23,9	- 14,5	+ 45,3

Das sehen die in Tab. 44 aufgelisteten Gruppen durchaus anders. Förster, Jäger und Gartenbesitzer halten die heutigen Bestände unproportional häufig für größer. Die selben Testpersonen sind abermals (zusammen mit der Gruppe andere Vereine) viel zu selten mit der Meinung vertreten, dass es heute weniger Rabenvögel gäbe. Die Kopfstärke dieser Fraktion beläuft sich zusammen auf über 700 Testpersonen, das ist die Hälfte aller Befragten. Also müssen einige Gruppen aus dem Testkollektiv diesen Überhang kompensieren, damit das in Abb. 25 genannte Häufigkeitsprofil resultieren kann. Hierfür ist **allein** das Komplement der nicht verbandlich gebundenen Testpersonen verantwortlich, die die Optionen *mehr* hochsignifikant zu selten und die Option *weniger* zu häufig gewählt haben.

In diesem Zusammenprall zweier divergenter Meinungen spielen Naturschützer und Landwirte überhaupt keine Rolle. Sie können meinen, was sie wollen. Da sie zusammen nur 10 Prozent der Befragten ausmachen, kann ihre Meinung diejenige des polarisierten Kollektivs nicht beeinflussen. Ihre Stimmenzahl ist zu klein, um zur Kompensation beizutragen und so erscheinen sie hier als Konformisten.

Tab. 45 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen auf die Frage, ob es heute mehr, gleichviele oder weniger Rabenvögel gibt; n = 1321.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	133	445	250	236	181	76
Mehr	- 29,3	- 27,2	33,6	- 47,5	+ 56,4	+ 61,8
Gleichviele	30,1	- 23,4	29,2	30,5	25,4	36,3
Weniger	+ 40,6	- 49,4	37,2	- 22,0	- 18,2	- 11,8

Die Antworthäufigkeiten in Tabelle 45 sind in hohem Maße inhomogen. In seltener Einmütigkeit sind die drei ältesten Gruppen, ab 35 Jahre, überproportional häufig der Ansicht, heute gebe es *mehr Rabenvögel* als früher, und unproportional selten glauben sie, dass es heute *weniger* gäbe. Diametral entgegengesetzt stellen sich die Häufigkeitsprofile der beiden jüngsten Gruppen dar. Sie geben überproportional häufig an, heute gäbe es *weniger* Rabenvögel als früher und unproportional selten, heute gäbe es *mehr*. Diese beiden Fraktionen grenzen an die Gruppe der 20- bis 30-Jährigen, die hier als Konformisten agieren.

Das bedeutet, dass die persönliche Einstellung über die Größe von Rabenvogelbeständen eine Funktion des Alters ist. Mit zunehmenden Alter wächst die Zahl der Testpersonen an, die diese Tiere für häufig halten. Im vorliegenden Fall erhöht sich der Zuwachs an diesbezüglichen Stimmen von 30 auf 60 Prozent. Umgekehrt vermindert sich die Häufigkeit der Stimmen innerhalb des Testkollektivs, die für einen Schwund von Rabenvögeln votieren. Ihr Anteil beträgt bei den Jüngsten rund 40 Prozent und vermindert sich bis zum Alter von über 64 Jahren auf 12 Prozent.

Das wirft die Frage auf, ob die Älteren heute tatsächlich mehr Rabenvögel sehen als in ihrer Jugend. Das Erinnerungsvermögen der ältesten Testpersonen sollte bis in die Zeit des 2. Weltkriegs und die frühe Nachkriegszeit zurückreichen. Sahen sie damals weniger Rabenvögel als heute? Vielleicht, denn immerhin wurde auf Krähen und Raben Jagd gemacht. Aber vermutlich sind derartige Erwägungen hier gar nicht angebracht. Denn erstens verneinen Fachleute die Möglichkeit, dass der Rabenvogelbestand seit dem 2. Weltkrieg stetig zunimmt. Zweitens haben Jugendliche nicht das Gefühl, der Bestand nehme zu, vielmehr sind sie eher der Ansicht, er nähme ab. Deshalb muss man wohl davon ausgehen, dass die Polarisierung der Meinungen in Tabelle 45 eher ein Ausdruck verbandskonformer Meinungsmache ist als das Ergebnis einer rational nachvollziehbaren naturkundlichen Welterfahrung.

Tab. 46 Die prozentuale Verteilung von Ausbildungsgruppen der Testpersonen auf die Frage, ob es heute mehr, gleichviele oder weniger Rabenvögel gibt; n= 1379.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	393	117	285	212	372
Mehr	- 27,2	+ 54,7	38,9	- 24,5	+ 55,4
Gleichviele	24,9	22,2	28,4	29,7	27,7
Weniger	+ 47,8	- 23,1	32,6	+ 45,8	- 16,9

Die Antworthäufigkeiten in Tabelle 46 sind in hohem Maß inhomogen. Allerdings ist die bisherige Polarisierung der Meinungen hier nicht zu beobachten. Studierende glauben zu häufig, dass es heute *mehr* Rabenvögel gibt und zu selten, dass es auch *weniger* sein könnten. Das selbe Häufigkeitsprofil zeigt das Antwortverhalten der Testpersonen mit Hauptschulabschluss. Probanden mit Abitur sehen das genau umgekehrt. Zu häufig glauben sie, heute gebe es *weniger* und zu selten, es seien *mehr*. Dieses Häufigkeitsprofil teilen sie mit den Noch-Schülern. Die Testpersonen mit Realschulabschluss sind die Konformisten und fügen sich ununterscheidbar in das Häufigkeitsprofil des Kollektivs. Es scheint, dass die Aufschlüsselung des Kollektivs nach der Schulbildung der Probanden keine sinnvollen Erkenntnisse über das Meinungsprofil der dargestellten Gruppen liefert.

Tab. 47 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage, ob es heute mehr, gleichviele oder weniger Rabenvögel gibt; n= 1012.

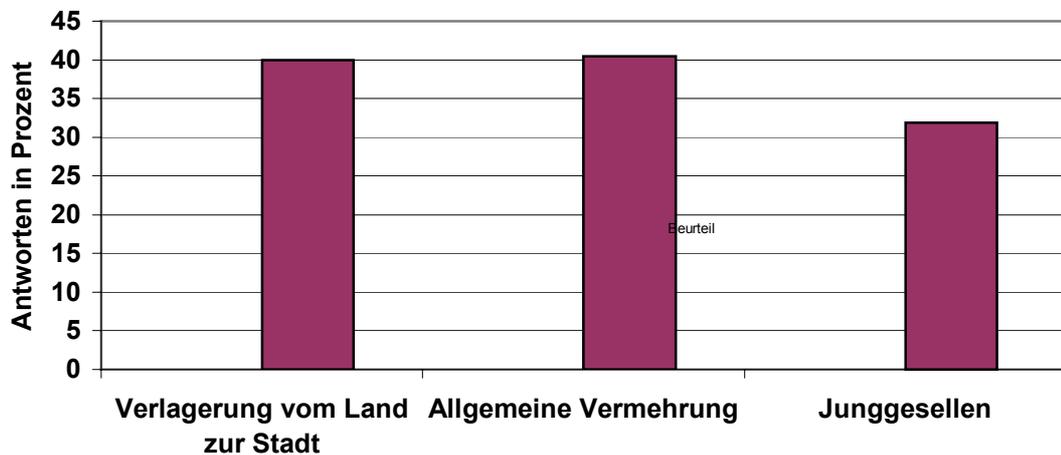
Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	190	101	217	152	352
Mehr	38,9	34,7	35,0	30,1	47,3
Gleichviele	27,9	27,7	26,7	31,3	24,7
Weniger	33,2	37,6	38,2	38,6	28,0

Tab. 47 zeigt die Aufschlüsselung des Testkollektivs nach der Größe des Wohnorts. In diesem Fall misslingt die Zurückweisung der Nullhypothese, die Gruppen verhalten sich konform und numerische Differenzen sind allein zufallsbedingt. Deshalb gibt es hier keinen Anlass für weiterführende Betrachtungen.

In der nächsten Frage zur Populationsdynamik sollten die Testpersonen das Vorkommen einer größeren Rabenvogelpopulation beurteilen.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete : **“Öfters sieht man eine größere Gruppe Rabenvögel, meinen Sie:**

- a die Rabenvögel haben sich vom Land in die Stadt verlagert
- b die Rabenvögel haben sich allgemein stark vermehrt
- c es handelt sich um Junggesellenschwärme?“ (Frage 9).



Beurteilung einer größeren Schar von Rabenvögeln

Abb. 26 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen zur Frage, wie sie eine größere Gruppe Rabenvögel beurteilen; n = 1462

Die Fragen nach *Land-Stadt-Verlagerung* oder allgemeiner *Vermehrung* wurde mit jeweils 40% beantwortet. Ein Drittel der Befragten meinten, es könnten *Junggesellenschwärme* sein (Abb. 26).

Tab. 48 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage, wie sie eine größere Gruppe Rabenvögel beurteilen; n = 1570.

Berufs-/Inter.-gruppen	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	And. Ver.	Keine Gruppe
N	151	205	49	100	388	83	594
Verlagerung vom Land in die Stadt	- 27,8	- 31,7	44,9	50,0	43,3	60,2	38,6
Vermehrung	+ 60,3	+ 69,3	46,9	- 32,0	+ 45,9	- 31,3	32,7
Junggesellen	30,5	- 21,5	28,6	+ 49,0	- 27,8	51,8	33,2

Die Antworten des gesamten Kollektivs auf die Frage 9 verteilen sich auf die drei Antworten mit den prozentualen Häufigkeiten 40 (*Verlagerung*), 40 (*Vermehrung*) und 32 (*Junggesellenschwärme*). Tabelle 48 gibt nun Auskunft, wie sich das Antwortverhalten bestimmter Gruppen vor diesem Hintergrund darstellt. Dabei fällt sofort eine ganz erhebliche Heterogenität der Häufigkeitsprofile ins Auge. Dabei ist hier noch anzumerken, dass im aktuellen Fall die Besetzungstärken aller Antwortmöglichkeiten so hoch sind, dass die biometrische Auswertung ohne besonderen Rücksichten und Korrekturen (wie Zusammenlegen) vorgenommen werden kann. Hierbei kann man wieder zwei ausgesprochen konformistische Gruppen identifizieren, die Landwirte und die Gartenbesitzer, deren gefundene Häufigkeiten in hohem Maß parallel zu den Erwartungswerten verlaufen. Alle anderen scharen sich zu einem Kreis von Nonkonformisten, die in mehr oder weniger starkem Umfang für die Streuung verantwortlich sind.

Am weitesten entfernt sich hierbei die Gruppe der Jäger von den jeweiligen Referenzwerten. Insbesondere entscheiden sie sich in unproportional großer Anzahl für die Option *Vermehrung*. Auch Förster stimmen dieser Option überdurchschnittlich häufig zu, wenn auch in minderem Umfang als Jäger. Entsprechend folgerichtig finden wir die Antworten beider Gruppen in den beiden Rubriken *Verlagerung* und *Junggesellen* in signifikanter Weise unterrepräsentiert.

Naturschützer sehen das diametral anders. Ihre Antworten sind in der Rubrik *Junggesellen* über- und in der Rubrik *Vermehrung* unterrepräsentiert. Das ist deshalb bemerkenswert, weil eine solche Meinung vergleichsweise subtile Kenntnisse über die Trivialbiologie der Rabenvögel voraussetzt. Wieso häufige Junggesellenschwärme dafür verantwortlich sein sollen, dass die Abundanz der Tiere größer erscheint als sie wirklich ist, das erfordert möglicherweise eher dialektisches Kalkül als Einblick in das Sozialverhalten und die Gruppendynamik der Tiere.

Tab. 49 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen zur Frage, wie sie eine größere Gruppe Rabenvögel beurteilen; n = 1216.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	113	425	226	218	168	66
Verlagerung vom Land in die Stadt	- 16,8	36,0	46,0	45,9	46,4	47,0
Vermehrung	+ 49,6	31,3	30,1	40,8	+ 57,1	+ 62,1
Junggesellen	35,4	+ 37,6	35,0	29,8	- 22,6	- 13,6

Die Häufigkeitsprofile aus Tabelle 49 erweisen sich im Homogenitätstest als sehr signifikant inhomogen. Einer der Gründe hierfür ist, dass die beiden Gruppen mit den ältesten Probanden viel zu häufig die Option *Vermehrung* gewählt haben und viel zu selten die Rubrik *Junggesellen*. Die beiden Gruppen der 20- bis 34- und der 35- bis 49-Jährigen verhalten sich konformistisch, die beiden Jüngsten dagegen recht heterogen. Allenfalls fällt bei den jüngsten Probanden auf, dass sie die Option *Verlagerung* als einzige extrem selten angekreuzt haben.

Insgesamt scheint die Aufschlüsselung nach dem Alter der Testpersonen in der aktuellen Situation nicht zu einfach zu interpretierenden Häufigkeitsprofilen zu führen. Vermutlich liegt das an den vorgeschlagenen Gründen für den häufigen Anblick von Rabenvögeln, *Verlagerung in die Stadt* und *Junggesellenschwärme*. Diese Gründe zu würdigen und aus dem Ergebnis die eigenen Schlüsse zu ziehen, das mag doch einen großen Teil des Kollektivs überfordert haben.

Tab. 50 Die prozentuale Verteilung von Ausbildungsgruppen der Testpersonen zur Frage, wie sie eine größere Gruppe Rabenvögel beurteilen; n = 1267.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	357	107	270	193	340
Verlagerung vom Land in die Stadt	- 31,9	37,4	39,6	+ 51,8	42,1
Vermehrung	36,1	+ 61,7	42,6	- 22,8	46,5
Junggesellen	+ 36,4	- 17,8	29,3	34,7	32,6

Der Test auf Homogenität der Daten aus Tabelle 50 identifiziert die Häufigkeitsprofile als hochsignifikant inhomogen. Zwar gibt es zwei Gruppen von guten Konformisten,

die Probanden mit Hochschul- und die mit Realschulabschluss. Aber die übrigen Gruppen verhalten sich hinsichtlich ihrer Antworthäufigkeiten vergleichsweise chaotisch. Wer hätte z.B. erwartet, dass ausgerechnet die Gruppe der Noch-Schüler als einzige viel zu häufig die hohen Rabenvogelbestände auf das Vorkommen von Junggesellenschwärmen zurückführt? Das heißt, es gibt zwar eine unbestreitbare Inhomogenität der Häufigkeitsprofile. Aber aus der Aufschlüsselung des Kollektivs nach Altersklassen scheinen sich keine stichhaltigen Erkenntnisse herausfiltern zu lassen.

Tab. 51 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen zur Frage, wie sie eine größere Gruppe Rabenvögel beurteilen; n = 1012.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	190	101	217	152	352
Verlagerung vom Land in die Stadt	+ 56,6	50,0	45,3	42,0	- 28,3
Vermehrung	35,8	38,3	- 30,0	36,1	+ 49,4
Junggesellen	- 22,0	24,5	33,5	32,8	+ 36,2

Der Test auf Homogenität der Daten aus Tabelle 51 kennzeichnet die Häufigkeitsprofile als hochsignifikant inhomogen. Großstädter sind überproportional häufig der Ansicht, dass sich die Zunahme der Rabenvögel in der *Verlagerung* vom Land in die Stadt manifestiere. Sie glauben zu selten, dass die Ursache in der Existenz von *Junggesellenschwärmen* zu suchen sei. Dorfbewohner sehen das diametral verschieden. Sie kreuzen die Option *Verlagerung* zu selten an und entscheiden sich überproportional häufig für *Vermehrung* und *Junggesellenschwärme*.

Die Bewohner von Vororten und von Kleinstädten tragen als Konformisten nicht zur Inhomogenität der Häufigkeitsprofile von Tabelle 51 bei. Und die Probanden aus mittelgroßen Städten fallen dadurch aus dem Rahmen, dass sie zu selten die Option *Vermehrung* ankreuzen.

Aus der Sicht der Betroffenen scheinen Großstadt- und Dorfbewohner aus ihrer Erfahrung heraus zu urteilen. Tatsächlich wird der urbane Raum seit Jahren für Wildtiere immer attraktiver. Füchse, Rabenkrähen und Elstern sind längst im Stadtbereich heimisch geworden. Das gilt für Dörfer in sehr viel geringeren Umfang. Und möglicherweise verdankt der Umstand, dass Dorfbewohner die Rolle und Funktion der Junggesellenschwärme besser beurteilen können als alle anderen Gruppen der Tatsache, dass Akademiker (mit ihrem profunden Wissen) sich gern hier

ansiedeln. Aber möglicherweise sorgt hier auch die große Gruppe der Dorfbewohner für den biometrischen Ausgleich, der durch die Defizite der anderen Gruppen bei der Option *Junggesellenschwärme* notwendig geworden ist.

In den Medien ist oft von „Nutzen“ oder „Schaden“ der Tiere in der Natur die Rede. Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Sind Rabenvögel in der Natur nützlich, schädlich, sowohl schädlich als auch nützlich?**“ (Frage 10).

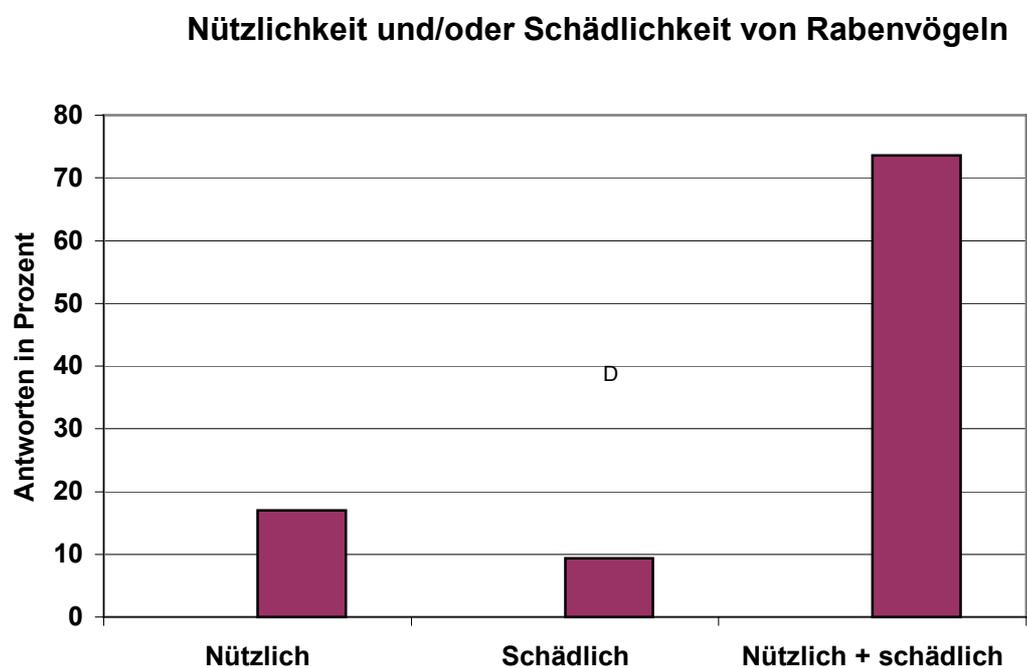


Abb. 27 Die prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen zur Frage der Nützlichkei und/oder Schädlichkeit von Rabenvögel; n = 1443.

Die Meisten glaubten, Rabenvögel seien *nützlich und schädlich*. Immerhin meinten mehr Befragte, sie seien *nützlich* als *schädlich* (Abb. 27).

Tab. 52 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen unterschiedlicher Berufs-/Interessengruppen zur Frage der Nützlichkeit und/oder Schädlichkeit von Rabenvögeln, n = 1719.

Berufs- /Interessenz ugeh.	Förster	Jäger	Landwirt	Natur- schutz	Gartenbes.	And. Ver.	Keine Gruppe
N	160	215	54	99	418	73	693
Nützlich	- 3,8	- 5,1	14,8	+ 26,3	16,7	+ 26,0	+ 19,0
Schädlich	6,3	10,7	+ 20,4	3,0	8,4	8,2	8,4
Nützlich + schädlich	+ 90,0	+ 84,2	64,8	70,7	74,9	65,8	72,6

Der Homogenitätstest kennzeichnet die Häufigkeitsprofile der Daten aus Tabelle 52 als hochgradig inhomogen. Aber schon auf den ersten Blick enthüllt sich als Grund dafür die bereits angesprochene Polarisierung. Förster und Jäger haben dieselbe Meinung. Sie halten als einzige überproportional oft Rabenvögel für *schädlich und nützlich*. Dagegen sind sie mit der Häufigkeit ihrer Meinung, Rabenvögel seien *nützlich*, hochgradig unterrepräsentiert. Eben so wenig überrascht die Tatsache, dass Landwirte sich als einzige Gruppe mit der zu häufigen Meinung von allen anderen abheben, Rabenvögel seien *schädlich*.

Ebenso profilieren sich Naturschützer mit der überproportionalen Wahl der Option *nützlich*. Sie teilen diese Meinung mit dem Komplement der nicht verbandlich Organisierten. Das muss jedoch nicht bedeuten, dass letztere Gruppe naturschutzkonforme Ambitionen hat. Vielmehr kompensiert sie den Stimmenüberhang, der durch das verbandseigene Selbstverständnis der lobbyartigen Gruppen entstanden ist.

Im vorliegenden Fall offenbart die Inhomogenität der Häufigkeitsprofile recht gut als Grund verbandskonforme Meinungsbilder.

Tab. 53 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen unterschiedlicher Altersklassen zur Frage der Nützlichkeit oder Schädlichkeit von Rabenvögeln, n = 1352.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 - 34	35 – 49	50 - 64	über 64
N	134	471	255	234	182	76
Nützlich	17,2	18,3	+ 21,2	20,9	+ 9,9	6,6
Schädlich	+ 18,7	11,0	- 2,4	- 5,1	10,4	+ 15,8
Nützlich + Schädlich	64,2	70,7	76,5	73,9	79,7	77,6

Auch hinsichtlich der Häufigkeitsprofile in Tabelle 53 muss der Homogenitätstest eine signifikante Inhomogenität feststellen. Allerdings zeigt die Aufschlüsselung des Kollektivs nach Altersklassen keine gruppenspezifischen Besonderheiten. Zu häufig halten die Angehörigen der jüngsten und der ältesten Gruppe Rabenvögel für *schädlich*. Mit dieser Meinung werden die Gruppen der 20-bis 34- und der 35-bis 49-Jährigen unproportional selten angetroffen. Allerdings ist die erstere von beiden zu häufig der Ansicht, Rabenvögel seien *nützlich*.

Tab. 54 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen mit verschiedenem Schulabschluss auf die Frage der Nützlichkeit oder Schädlichkeit von Rabenvögeln, n = 1405.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	409	119	290	217	370
Nützlich	17,4	13,4	13,8	+ 23,0	15,9
Schädlich	+ 13,9	+ 14,3	9,7	- 3,7	- 5,4
Nützlich + schädlich	68,7	72,3	76,6	73,3	78,6

Der Homogenitätstest kennzeichnet die Häufigkeitsprofile der Daten aus Tabelle 54 als hochgradig inhomogen. In diesem Fall kann man den Grund nicht lange suchen. Er beruht auf einer Polarisierung der Meinungen der Testgruppen. Noch-Schüler und die Testpersonen mit Hauptschulabschluss halten Rabenvögel zu häufig für *schädlich*. Genau das sehen die Studierenden und die Personen mit Abitur entgegengesetzt, indem sie diese Option zu selten ankreuzen. Zusätzlich halten zu viele Personen mit Abitur Rabenvögel für *nützlich*.

Wenn auch der Grund für die Inhomogenität der Häufigkeitsprofile in bildungsspezifischer Effekt sein mag, so beweist das natürlich nicht, dass z.B. Studierende oder Abiturienten die Wirklichkeit mit einem klareren Blick erfassen als weniger Gebildete. Es bedeutet lediglich, dass die Aufschlüsselung des Kollektivs nach dem Lebensalter eine Anzahl Häufigkeitsprofile liefert, deren Inhomogenität mit einer polarisierten Meinung innerhalb des Kollektivs erklärt werden kann.

Der Homogenitätstest mit den Daten von Tabelle 160 (im Anhang) bestätigt die Homogenität der Häufigkeitsprofile. Eine Aufschlüsselung des Kollektivs nach Gruppen aus verschiedenen großen Wohnorten hat also keinen Einfluss auf die Antworthäufigkeiten.

Einige Medien und Lobbys bringen den Nahrungserwerb von Rabenvögeln in Zusammenhang mit dem reißerischen Ausdruck „Singvogelmord“.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: **„Zu wie viel Prozent besteht die Nahrung der Rabenvögel aus Eiern, Nestlingen und Jungvögeln?“ (Frage 11).**

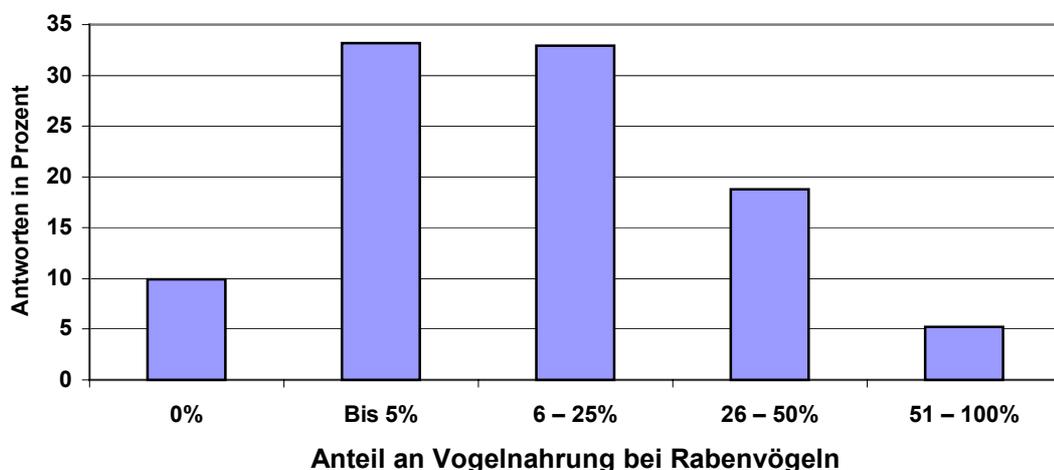


Abb. 29 Die prozentuale Verteilung der Antworten von allen Testpersonen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelernährung bei Rabenkrähen, n = 1343.

Im Durchschnitt ergibt sich aus den Daten von Abb. 29 ein Anteil von 9 Prozent vogelbürtiger Nahrung auf dem Speiseplan von Rabenkrähen. Ein Drittel der Befragten hält einen Anteil von 5 % für realistisch, ein weiteres Drittel von 6 bis 25 %. Fast ein Fünftel der Testpersonen gibt einen Anteil bis 50 % an. Wie viel Prozent Anteil an Vogelernährung ist der korrekte Wert? Genau genommen kann eine derartige Frage auch von Fachleuten nicht beantwortet werden. Worauf beziehen sich die

Prozentangaben, auf das Gewicht des Mageninhalts, auf die Anzahl identifizierbarer Partikel oder auf unverdauliche Reste in Speiballen oder Kot? Generalisten wie die Rabenvögel haben wahrscheinlich nur saisonal und unter ganz besonderen Umständen überhaupt nachweisbare Anteile Vogelnahrung im Verdauungstrakt. Insofern wäre die naturwissenschaftlich fundierte Antwort: Im Durchschnitt Null. Im aktuellen Zusammenhang soll jedoch nicht die naturwissenschaftliche Kompetenz der werden manche Personen einen hohen Anteil von Vogelmasse in der Nahrung von Rabenvögeln angeben, nicht weil sie das wissen, sondern weil sie das vermuten. Und das Ausmaß dieser Vermutung ist die Testgröße in dieser Frage, nicht konkretes ökologisches Wissen.

Tab. 55 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen aus verschiedenen Berufs-Interessengruppen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Rabenkrähen, n = 1610.

Berufs-/Interessengr.	Förster	Jäger	Landwirte	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	160	207	49	98	395	83	618
0 %	1,9	14,1	2,0	3,1	8,6	3,6	+ 14,6
Bis 5%	40,0	33,3	34,7	+ 54,1	+ 39,5	+ 51,8	- 26,1
6 – 25%	33,1	38,2	32,7	26,5	31,4	25,3	34,0
26 – 50%	19,4	19,3	18,4	- 10,2	16,2	14,5	+ 20,9
51 – 100%	5,6	7,7	12,2	6,1	4,3	4,8	4,5

Die Daten aus Tabelle 55 wurden mit dem Homogenitätstest auf die Homogenität der Häufigkeitsprofile getestet und erwiesen sich als hochgradig inhomogen. Dafür ist jedoch nicht das Antwortverhalten von Förstern, Jägern und Landwirten verantwortlich, die sich hier als perfekte Konformisten erweisen, sondern hauptsächlich dasjenige der nicht verbandlich gebundenen Testpersonen. Sie nennen 0 und 26 bis 50 Prozent zu häufig und 5 % zu selten. Wegen ihrer zahlenmäßigen Überlegenheit ist ein solches Ergebnis fast zu erwarten, wenn nicht schwächer besetzte Gruppen mit stark abweichenden Meinungen Einfluss auf die Mittelwerte gewinnen. Allein Naturschützer und Gartenbesitzer fallen mit der überproportional häufig genannten Option 5 % auf.

Insgesamt führt die Aufschlüsselung des Testkollektivs auf Berufs- und Interessengruppen keine verwertbaren Erkenntnisse in dieser Frage.

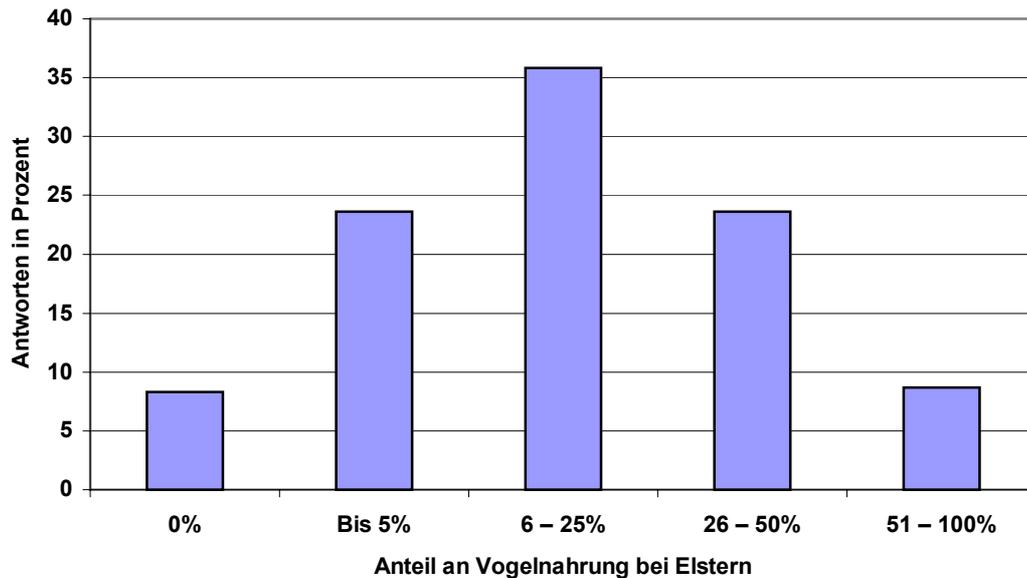


Abb. 30 Die prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Elstern, n = 1341.

Das Häufigkeitsprofil der Daten aus Abb. 30 ähnelt der von Abb. 29, jedoch traut das Testkollektiv den Elstern einen höheren Anteil vogelbürtiger Nahrung zu, im Mittel 15 %. Die Aufschlüsselung des Kollektivs nach verschiedenen Berufs-/Interessengruppen ist in Tabelle 56 aufgelistet. Im Homogenitätstest erweisen sich die Häufigkeitsprofile in einem grotesken Ausmaß als inhomogen. Der gefundene Wert von Chi2 überschreitet den kritischen Wert für das 95 % Signifikanzniveau um einen Faktor von über 20! Aber anders als in Tabelle 55 zeigt die Aufschlüsselung ein verbandsspezifisches Muster als Grund für die Inhomogenität.

Tab. 56 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen aus verschiedenen Berufs-/Interessengruppen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Elstern, n = 1703.

Berufs-/Interessengr.	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	159	296	50	100	400	83	615
0 %	1,9	1,9	4,0	2,0	5,3	1,2	+ 12,4
Bis 5%	17,0	1,4	24,0	+ 37,0	+ 25,5	+ 37,3	23,4
6 – 25%	+ 48,4	+ 42,7	34,0	43,0	38,0	43,4	- 30,9
26 – 50%	25,8	+ 28,6	26,0	- 13,0	23,0	- 10,8	24,9
51 – 100%	6,9	+ 12,6	12,0	- 5,0	8,3	7,2	8,5

Als einzige Gruppe positioniert sich die der Landwirte als Konformisten. Förster und Jäger sind bei den oberen drei Optionen (zwischen 6 und 100 %) überproportional häufig vertreten, die Jäger noch ausgeprägter als die Förster. Von der Gesamtzahl der Nennungen, 148, die das Kollektiv auf die Option 51 bis 100% vereinigte,

entfallen 37 auf die Jäger. Das bedeutet, dass ein Viertel der Stimmen für diese Option von einer Gruppe beigetragen werden, deren Anteil am Kollektiv unter 9 % liegt.

Naturschützer, Gartenbesitzer und Angehörige anderer Vereine dominieren überproportional häufig bei der Option *bis 5 %*. Aber nur die Naturschützer enthalten sich unproportional häufig der Stimme für die beiden höchsten Optionen, *26 bis 50* und *51 bis 100* Prozent. Auf den ersten Blick überraschen die nicht verbandlich gebundenen Probanden, die weit überproportional, mit 76 von 110 Stimmen, die Option *Null* wählen. Sie stellen aber gewiss nicht die Fraktion mit dem besten naturkundlichen Durchblick, vielmehr vertreten sie im Sinn des Wortes Volkes Stimme, von der sich hier so deutlich **alle** Verbandsmitglieder abheben, am allermeisten die Jäger, für die ihre festgefassete Meinung von der vogelfressenden Elster nicht zur Disposition steht.

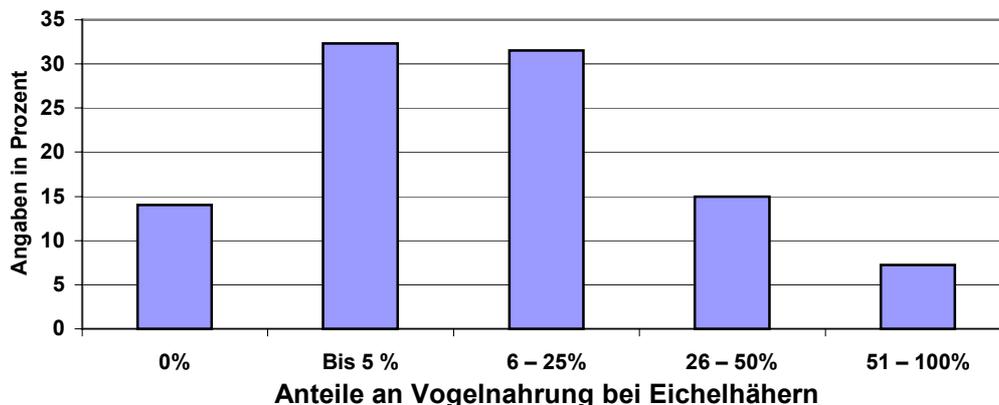


Abb. 31 Die prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelernährung bei Eichelhähern, n = 1316.

Das Häufigkeitsprofil der Daten aus Abb. 31 ähnelt den beiden vorigen, jedoch erscheint es etwas rechtsschief. Der Mittelwert für den Anteil, der sich nach der Meinung des Kollektivs für vogelbürtige Kost im Speiseplan des Eichelhähers ergibt, beträgt 7,5 %. Damit nimmt er nach Ansicht des Kollektivs die dritte und damit die am wenigsten bedeutsame Position ein in der Reihe von Rabenvögeln, die ihren Hunger mit Vogelfleisch und Eiern stillen: Elster, 15%, Rabenkrähe, 9 %, Eichelhäher, 7,5 %. Also steht ausgerechnet derjenige Vertreter an letzter Stelle, den jeder Naturkundige ohne Probleme als den effektivsten Nest- und Vogelräuber identifizieren kann. Diese Anmerkung soll das oben Gesagte ergänzen, wo schon ausgeführt wurde, dass in

der aktuellen Frage nicht der naturkundliche Sachverstand der Probanden getestet werden soll, sondern deren Meinung.

Tab. 57 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen aus verschiedenen Berufs-/Interessengruppen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Eichelhähern, n = 1703.

Berufs-/Interessengruppen	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	159	296	50	100	400	83	615
0%	1,9	1,9	4,0	2,0	5,3	1,2	+ 12,4
Bis 5%	17,0	1,4	24,0	+ 37,0	25,5	+ 37,3	23,4
6 – 25%	+ 48,4	+ 42,7	34,0	43,0	38,0	43,4	- 30,9
26 – 50%	25,8	+ 28,6	26,0	- 13,0	23,0	- 10,8	24,9
51 – 100%	6,9	+ 12,6	12,0	5,0	8,3	7,2	8,5

Im Test auf Homogenität erweisen sich die Häufigkeitsprofile der Daten aus Tabelle 57 als inhomogen. Das Testergebnis ist auf allen sinnvollen Signifikanzniveaus gesichert, aber nicht in einem derart grotesken Ausmaß wie bei Tabelle 56, der Elster als Vogeldieb. Die Verteilungsprofile stimmen ebenfalls mit denen von Tabelle 56 überein, aber auch hier ist das Ausmaß der individuellen Abweichungen von den Erwartungswerten geringer. Also können auch dieselben Erklärungen herangezogen werden, wenn auch mit einer etwas geringeren Emphase.

Tab. 58 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus unterschiedlichen Altersgruppen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Rabenkrähen, n = 1261.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	124	432	247	223	167	68
0%	9,7	10,6	10,1	10,3	9,6	7,4
bis 5%	- 23,4	- 22,5	+ 41,7	+ 43,0	38,3	42,6
6-25%	35,5	33,6	33,2	29,6	34,7	29,4
26-50%	22,6	+ 26,4	- 12,1	- 13,9	14,4	11,8
51-100%	+ 8,9	+ 6,9	- 2,8	- 3,1	3,0	8,8

Im Homogenitätstest überschreitet der gefundene Wert von χ^2 den kritischen Wert um einen Faktor von 2. Damit sind die Daten hoch signifikant inhomogen, aber eben nicht im grotesken Übermaß wie bei den Berufs-/Interessengruppen. Die Senioren unter den Befragten, die Altersgruppen der 50- bis 64- und der über 64-Jährigen,

treten dabei als Konformisten auf, deren Häufigkeitsprofile sich ununterscheidbar von den Erwartungswerten darstellen. Die restlichen Gruppen zeigen ein polarisiertes Meinungsbild. Die beiden jüngsten Gruppen, die 6- bis 12- und die 13- bis 19-Jährigen, wählten zu häufig die beiden höchsten Kategorien, *26 bis 50* und *51 bis 100* Prozent. Dagegen finden sie sich unproportional selten in der Kategorie *bis 5%*. Bei den beiden folgenden Altersgruppen, den 20- bis 34- und den 35- bis 49-Jährigen, verlaufen die Häufigkeitsprofile diametral entgegengesetzt. Sie wählen zu selten die Kategorie *bis 5* und zu häufig die Kategorien *26 bis 50* und *51 bis 100* Prozent.

Tab. 59 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus unterschiedlichen Altersgruppen auf die Frage nach dem Anteil an Vogel-nahrung bei Elstern, n = 1257.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	123	428	246	223	168	69
0%	8,1	+ 12,6	9,3	- 4,9	3,0	2,9
bis 5%	22,0	22,2	27,2	28,7	18,5	17,4
6-25%	- 26,8	- 30,6	36,6	37,7	+ 48,8	39,1
26-50%	+ 30,9	25,0	19,9	21,5	20,8	27,5
51-100%	12,2	9,6	6,9	7,2	8,9	13,0

Die Daten aus Tabelle 59 sind ohne Zweifel heterogen, doch in geringerem Ausmaß als in Tabelle 58. Allerdings wiederholt sich nicht eine Ähnlichkeit der gruppenspezifischen Häufigkeitsprofile und eben so wenig lässt sich eine irgendwie geartete Polarisierung erkennen. Dasselbe gilt auch für das Antwortverhalten der Altersgruppen in Tabelle 169 (im Anhang). Unter diesen Umständen muss man natürlich hinterfragen, ob die Polarisierung der Meinungen in Tabelle 58, die Zusammensetzung der Nahrung von Rabenkrähen, nicht zufallsbedingt so ist wie sie ist. Und wenn man sie nicht als zufallsbedingt einordnet, dann muss man gleich weiterfragen, warum sich die Polarisierung nicht einmal in Ansatz erkennbar bei Elster und Eichelhäher wiederholen. Ein plausibler Grund könnte ein guter Bekanntheitsgrad der Rabenkrähe sein, während man vom Speiseplan und Verhalten von Elster und Eichelhäher nur eine recht ungenaue Vorstellung hat.

Bei den Eichelhähern zeigten sich keine neuen Ergebnisse bei den Testpersonen mit unterschiedlichem Alter. Das Gros aller Altersgruppen meinte, Eichelhäher hätten bis

50 % Vogelnahrung, wobei die über 64-Jährigen den höchsten Wert stellten (Tab. 169, im Anhang).

Tab. 60 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Schulabschluss auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Rabenkrähen, n = 1312.

Schulabschluss	Noch Schüler	Hauptschule	Realschule	Abitur	Studium
N	367	103	275	210	357
0 %	10,6	8,7	10,9	12,9	7,8
Bis 5 %	- 21,3	34,0	30,9	+ 43,3	+ 41,7
6 – 25 %	34,6	30,1	35,3	29,0	31,9
26 – 50 %	+ 25,3	21,4	18,2	- 12,9	- 14,3
51 – 100 %	+ 8,2	5,8	4,7	1,9	4,2

Auch über die Schulabschlüsse änderte sich nicht viel an der überwiegenden Meinung der Testpersonen, Rabenkrähen fräßen zumindest bis 5%, aber auch 6 – 25% bis hin zu 50% Vögel. Je weitreichender die Ausbildung, desto eher nahm man an, dass Rabenkrähen sich weniger von Vögeln ernährten. Die höchsten Werte fanden sich bei Abiturienten und Studierenden in der Annahme, Rabenkrähen ernährten sich nur bis zu 5% von Vögeln (Tab. 60).

Tab. 61 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Schulabschluss auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Elstern, n = 1309.

Schulabschluss	Noch Schüler	Hauptschule	Realschule	Abitur	Studium
N	363	105	274	210	357
0 %	+ 11,0	7,6	9,1	10,0	- 4,2
Bis 5 %	21,2	19,0	22,6	+ 30,5	23,8
6 – 25 %	- 28,7	37,1	36,1	34,8	+ 43,4
26 – 50 %	26,4	24,8	24,1	- 18,6	22,7
51 – 100 %	+ 12,7	11,4	8,0	6,2	- 5,9

Tabelle 60, 61 und 62 listen die Ergebnisse nach der Aufschlüsselung des Kollektivs nach der Schulbildung der Probanden. In qualitativer und quantitativer Hinsicht gilt in Bezug auf die nachgewiesene Inhomogenität der Häufigkeitsprofile dasselbe, was im Zusammenhang mit der Aufschlüsselung nach Altersgruppen oben ausgeführt wurde. Hier ist es allein die Gruppe der Noch-Schüler, die stets mit einem Überhang an Stimmen für die höchsten Kategorien aufwartet. Ansonsten wiederholen sich

gruppenspezifische Häufigkeitsprofile nicht, was eine ähnliche Deutung wie weiter oben wahrscheinlich macht.

Tab. 62 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Schulabschluss auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Eichelhähern, n = 1285.

Schulabschluss	Noch Schüler	Hauptschule	Realschule	Abitur	Studium
N	355	101	270	208	351
0 %	14,9	- 8,9	14,8	+ 20,7	- 10,8
Bis 5 %	- 24,5	31,7	- 26,3	36,5	+ 41,0
6 – 25 %	29,3	30,7	34,8	27,9	33,9
26 – 50 %	16,9	19,8	17,8	13,5	- 10,8
51 – 100 %	+ 14,4	8,9	6,3	1,4	- 3,4

Text unter Tab. 61.

Tab. 63 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Rabenkrähen, n = 1305.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	180	90	210	340	485
0 %	10,6	12,2	12,9	9,7	8,7
Bis 5 %	35,6	33,3	29,5	- 27,4	+ 38,8
6 – 25 %	35,6	30,0	28,6	35,6	31,8
26 – 50 %	- 12,2	20,0	21,4	+ 22,4	17,1
51 – 100 %	6,1	4,4	7,6	5,0	3,7

Die hohen Werte zu 6 – 25% Elsternahrung aus Eiern und Vögeln änderte sich auch über die Wohnorte nicht. Die Antworten zur Frage von 5% und 26 – 50% Elsternahrung aus Vögeln/Nestlingen/Eiern verteilte sich allerdings gleichmäßig über alle Wohnorte (Tab. 174, in der Anlage).

Tab. 64 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Eichelhähern, n = 1277.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	175	93	207	331	471
0 %	13,1	9,7	+ 18,4	16,3	11,9
Bis 5 %	36,6	37,6	- 24,2	30,2	34,6
6 – 25 %	35,4	28,0	31,9	- 26,3	33,3
26 – 50 %	- 9,1	14,0	- 19,8	18,4	14,0
51 – 100 %	5,7	10,8	5,8	8,8	6,2

Tab. 63, Tab. 174 (im Anhang) und Tab. 64; Die biometrische Analyse der aufgelisteten Werte offenbart keinen Hinweis, dass die Aufschlüsselung des Kollektivs der Testpersonen nach der Größe ihres Wohnorts einen Einfluss auf den Verlauf der Häufigkeitsprofile hat. Im Homogenitätstest der Daten von Tabelle 64 überschreitet der gefundene Wert von χ^2 in unspektakulärer Weise den kritischen Wert. Das äußert sich jedoch nicht in einer irgendwie gearteten Polarisierung der Meinungen, was eine ähnliche Erklärung wie oben finden könnte.

Eine weitere Frage zur Ursache der zahlenmäßigen Abnahme der Singvögel sollte von den Testpersonen beantwortet werden.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete: „**Oft wird vom Rückgang der Singvögel gesprochen. Rabenkrähe, Elster, Eichelhäher sind die Hauptursache, tragen auch dazu bei, haben keinen Einfluss, oder fördern die Singvögel?**“ (Frage 19).

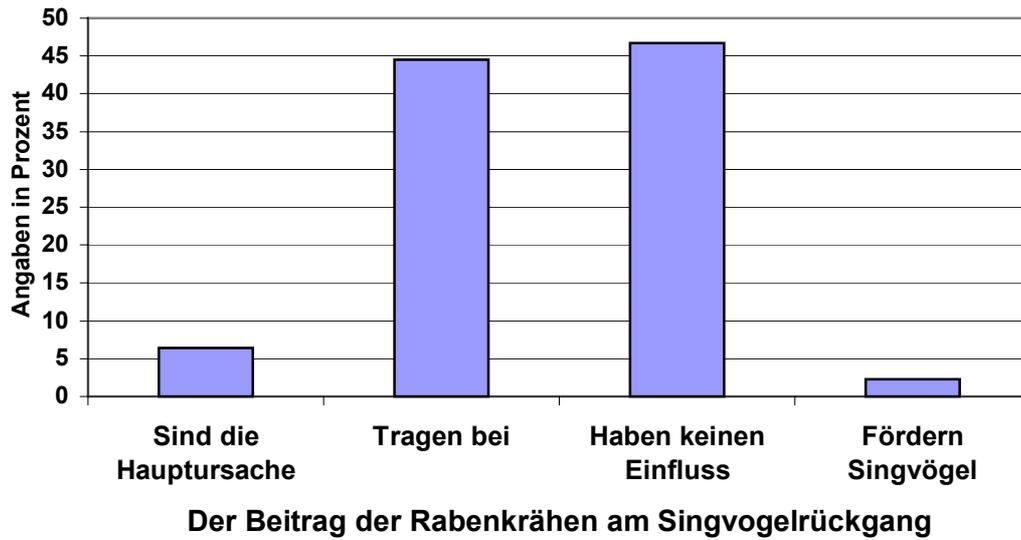


Abb. 32 Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Beitrag der Rabenkrähen auf den Singvogelrückgang, n = 1306.

Die Meinung der Testpersonen war geteilt, knapp die Hälfte nahm an, Rabenkrähen hätten keinen Einfluss, oder aber, sie trügen bei zum Singvogelrückgang (Abb. 32).

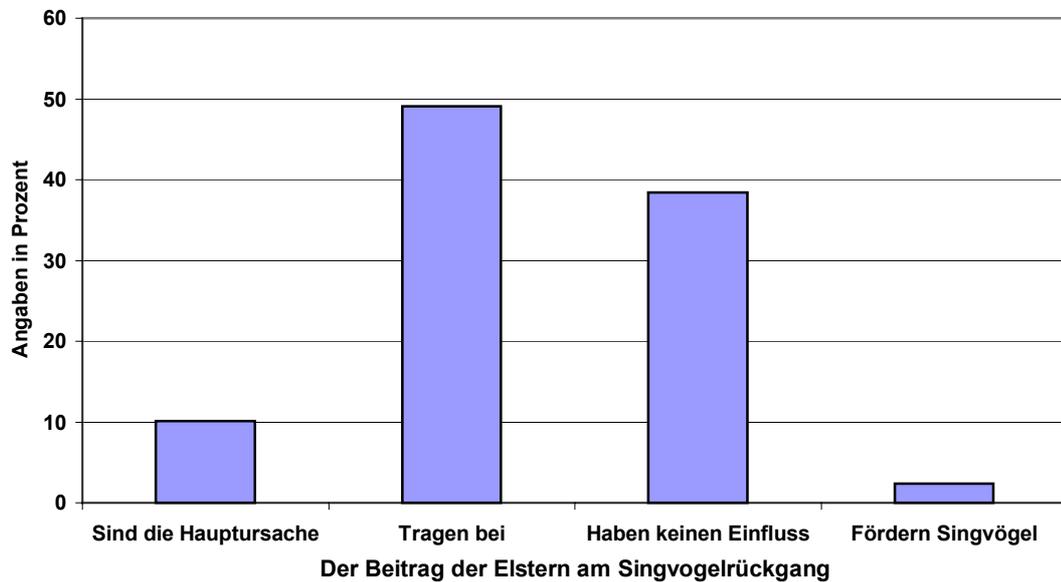


Abb. 33 Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Beitrag der Elstern auf den Singvogelrückgang, n = 1307.

Die Negativwerte lagen hier höher als bei der Rabenkrähe, meinten doch knapp die Hälfte der Testpersonen, Elstern trügen bei zum Singvogelrückgang. 38% der Befragten glaubten an keinen Zusammenhang zwischen Rückgang der Singvögel und Elster, aber auch 10 % meinten, dass gerade Elstern die Hauptursache dafür seien (Abb. 33).

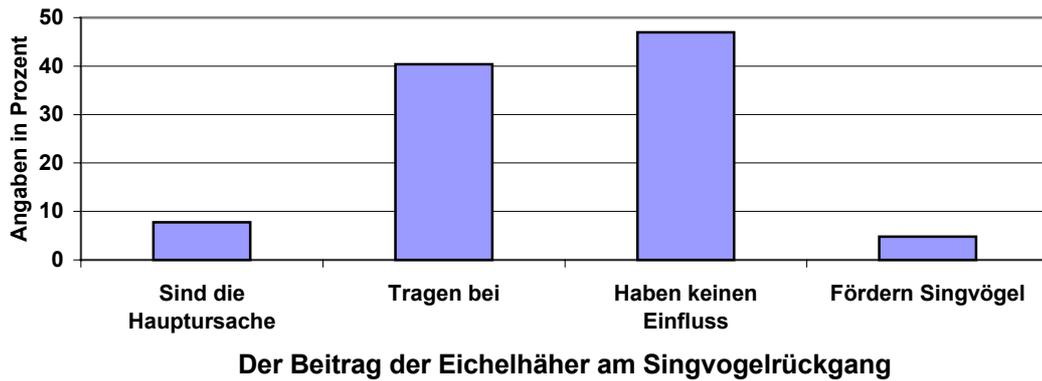


Abb. 34 Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Beitrag der Eichelhäher auf den Singvogelrückgang, n = 1275.

Abb. 32 – 34: Auf den ersten Blick ähneln sich die Häufigkeitsprofile in den Abb. 32, 33 und 34. Doch müssen wir aus dem χ^2 -Homogenitätstest lernen, dass die Häufigkeiten alles andere als homogen sind. Ganz eindeutig wird die Elster als substantielle Ursache für den Singvogelrückgang angesehen. Nicht nur wurde sie zu häufig als bedingter Grund genannt (*tragen bei*). Vielmehr vereinigt sie allein 132 Stimmen von 315 auf die Option *Hauptursache*. Dass aber dem Eichelhäher die große Ehre widerfährt, am häufigsten die Meinung des Kollektivs in der Rubrik *fördert Singvögel* auf sich zu vereinigen, das belegt nochmals, wie sehr hier Meinung und Befindlichkeit über den naturkundlichen Sachverstand dominieren. Aber wie schon weiter oben ausgeführt, ist ja genau die Erforschung der Meinung das Ziel dieser Untersuchung.

Tab. 65 Die prozentuale Verteilung von Antworten von verschiedenen Berufs-Interessengruppen auf die Frage nach dem Beitrag der Rabenkrähen auf den Singvogelrückgang, n = 1578.

Berufs-/Interessengr.	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitz.	And. Ver.	Keine Gruppe
N	160	208	56	103	375	81	595
Hauptursache	2,1	+11,7	12,8	6,0	7,3	8,3	7,4
Tragen dazu bei	+ 66,1	+70,3	+ 64,0	- 33,8	43,9	- 25,1	- 37,3
Kein Einfluss	- 30,8	- 18,0	- 21,6	+ 57,0	47,0	+ 62,9	+ 52,0
Fördern Singvögel	1,0	0,0	1,6	3,2	1,8	3,7	+ 3,3

Die Frage nach der Homogenität der Häufigkeitsprofile aus den Daten von Tabelle 65 verneint der Homogenitätstest in überaus eindeutiger Weise. Gleichzeitig offenbart

die biometrische Analyse eine recht deutliche Polarisierung des Meinungsbildes. Die Stimmen der Förster, Jäger und Landwirte sind unproportional selten vertreten in der Rubrik *haben keinen Einfluss* auf den Rückgang. Andererseits wählen sie zu häufig die Rubrik *tragen dazu bei*. Innerhalb dieser Fraktion tun sich die Jäger nochmals gesondert hervor, und zwar dadurch, dass ihre Stimmenzahl sich am weitesten vom Erwartungswert entfernt und dass sie zusätzlich als einzige Gruppe aus dem Kollektiv die Rabenkrähe zu häufig als Hauptursache für den Singvogelrückgang ansehen.

Diametral entgegengesetzt sieht die Gruppe der Naturschützer die Situation. Zu häufig wählen sie die Rubrik *keinen Einfluss* und zu selten die Rubrik *tragen dazu bei*.

Unter dem Einfluss dieser Polarisierung erscheinen die Gartenbesitzer als die perfekten Konformisten, während die Gruppen *andere Vereine* und *kein Verein* sich stimmenmäßig der Ansicht des Naturschutzes anschließen. Im Kollektiv von 1578 Stimmen entfielen insgesamt 36 auf die Option *fördern Singvögel*. Aber allein 20 Stimmen lieferte die Gruppe der nicht verbandlich Organisierten. Wie es sich darstellt, sind die Verursacher der Inhomogenität der gruppenspezifischen Häufigkeitsprofile hauptsächlich, in der Reihenfolge ihrer Bedeutung, Jäger, Förster und Landwirte. Die Gruppe der Naturschützer kann mit ihrer Stimmenzahl, 103, diese Polarität nicht kompensieren, selbst wenn sie sich vollkommen einig wäre, was sie aber nicht ist. Und so sorgen die Stimmen der größten Gruppe, die der nicht verbandlich Gebundenen, für den Ausgleich der Polarisierung und garantieren die Erwartungswerte für das Antwortverhalten des Kollektivs.

Tab. 66 Die prozentuale Verteilung von Antworten von verschiedenen Berufs-Interessengruppen auf die Frage nach dem Beitrag der Elstern auf den Singvogelrückgang, n = 1578.

Berufs-/Inter-essengruppen	Förster	Jäger	Land-wirt	Natur-schutz	Garten-bes.	And. Ver.	Keine Gr.
N	160	208	56	103	375	81	595
Hauptursache	4,9	10,7	+ 21,9	8,8	10,3	9,0	9,6
Tragen dazu bei	+ 63,3	+ 72,1	57,9	- 31,0	42,9	- 23,3	- 37,3
Kein Einfluss	- 30,6	- 17,2	- 19,4	+ 58,3	46,0	+ 63,0	+ 50,3
Fördern Singvögel	1,2	0,0	0,8	1,9	0,8	3,7	+ 2,8

Die Häufigkeitsprofile der Daten in Tabelle 66 folgen in merkwürdiger Präzision denjenigen in Tabelle 65. Der einzige subtile Unterschied besteht darin, dass diesmal

die Gruppe der Landwirte die Elster zu häufig als Hauptursache für den Singvogelrückgang gewählt hat. Insofern gilt hier dieselbe Erklärung wie oben.

Tab. 67 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen verschiedener Berufs-/Interessengruppen auf die Frage nach dem Beitrag der Eichelhäher auf den Singvogelrückgang, n = 1578.

Berufs-/Interessengruppen	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	And. Ver.	Keine Gr.
N	160	208	56	103	375	81	595
Hauptursache	1,9	6,7	+ 17,9	6,8	- 4,3	8,6	7,4
Tragen dazu bei	+ 66,3	+ 74,0	58,9	- 33,0	46,9	- 24,7	- 38,3
Kein Einfluss	- 30,6	- 19,2	- 21,4	+ 57,3	48,0	+ 63,0	+ 51,3
Fördern Singvögel	1,3	0,0	1,8	2,9	0,8	3,7	+ ,0

Auch für den Eichelhäher ändert sich das Bild nicht. Die Häufigkeitsprofile stimmen nahezu perfekt mit den soeben beschriebenen überein. Bisher gab es nicht viele Beispiele, in denen eine Aufschlüsselung des Kollektivs ein so beständig polarisiertes Meinungsbild offenbarte. Das bedeutet, dass wir in den Antworthäufigkeiten zur Frage 19 einem sehr ausgeprägten, gruppenkonformen Verhaltensmuster begegnen.

Tab. 68 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus verschiedenen Altersgruppen auf die Frage nach dem Beitrag von Rabenkrähen auf den Singvogelrückgang, n = 1215.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 – 64	über 64
N	110	399	249	223	172	62
Hauptursache	+ 10,0	+ 10,3	- 2,8	2,2	4,1	+ 12,9
Tragen dazu bei	- 32,7	42,6	38,2	43,0	+ 55,8	+ 58,1
Kein Einfluss	48,2	44,6	+ 57,4	53,8	- 39,5	- 29,0
Fördern Singvög.	+ 9,1	2,3	1,6	0,9	0,6	0,0

Siehe Text unter Tab. 70.

Tab. 69 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus verschiedenen Altersgruppen zur Frage nach dem Beitrag von Elstern am Singvogelrückgang, n = 1233.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 - 64	ü. 64
N	103	396	249	227	179	73
Hauptursache	11,7	10,9	- 4,0	6,6	12,8	+ 24,7
Tragen bei	43,7	- 40,2	43,0	53,7	+ 63,7	+ 60,3
Kein Einfluss	36,9	+ 45,7	+ 51,0	39,2	- 23,5	- 13,7
Fördern Singvögel	+ 7,8	3,3	2,0	0,4	0,0	1,4

Siehe Text unter Tab. 70.

Tab. 70 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus verschiedenen Altersgruppen zur Frage nach dem Beitrag von Eichelhähern am Singvogelrückgang, n = 1201.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 - 64	über 64
N	104	394	243	223	169	68
Hauptursache	9,6	+ 12,2	- 2,9	- 4,0	5,3	+ 13,2
Tragen dazu bei	- 30,8	- 34,3	- 32,5	44,4	+ 53,3	+ 58,8
Kein Einfluss	- 36,5	46,2	+ 63,4	50,2	41,4	- 27,9
Fördern Singvögel	+ 23,1	+ 7,4	1,2	1,3	0,0	0,0

Tab 68, 69 und 70: Auch bei einer Aufschlüsselung des Kollektivs nach Altersgruppen zeigt sich eine sehr starke Inhomogenität der Häufigkeitsprofile der Antworten auf die Frage 19. Und auch dieses Mal ist die Ursache für die Inhomogenität in einem gruppenspezifischen Antwortverhalten zu suchen. In den Tabellen 68, 69 und 70 sind die Ergebnisse der Fragen nach dem Einfluss von Rabenkrähe, Elster und Eichelhäher auf den Singvogelrückgang aufgelistet. In allen drei Fällen zeichnet sich die Gruppe der Jüngsten dadurch aus, dass sie zu häufig an eine *Förderung* der Singvögel durch Rabenvögel glaubt. Gleichzeitig ist sie aber auch diejenige, die sich in allen übrigen Optionen als die am meisten unbeständige Gruppe auszeichnet. Die Gruppe der 20- bis 34-Jährigen glaubt überproportional häufig an *keinen Einfluss* der Rabenvögel auf den Singvogelrückgang und unproportional selten an einen Beitrag zum und an eine *Hauptursache* für den Rückgang. Und die Senioren, die Gruppen der 50- bis 64-Jährigen und die der über 64-Jährigen wählen zu häufig die Optionen, Rabenvögel *tragen zum Singvogelrückgang bei* und zu selten die Option, Rabenvögel hätten daran *keinen Anteil*. Zusätzlich findet man in allen drei Tabellen die älteste Gruppe noch mit der überproportional häufigen Antwort vertreten, Rabenvögel seien die *Hauptursache* für den Rückgang von Singvögeln.

Zwei Gruppen bleiben noch, die aus dem bisherigen Rahmen fallen. Die der 35- bis 40-Jährigen erweist sich in allen drei Tabellen als die der Konformisten und die der 13- bis 19-Jährigen, die sich als genaues Gegenteil der Konformisten erweist und keine beständigen Häufigkeitsprofile hervorbringt.

Wenn man von diesen beiden Gruppen absieht, dann kann man aus dem Antwortverhalten der restlichen vier einen altersabhängigen Trend ablesen. Mit zunehmendem Alter verschlechtert sich das Bild der Rabenvögel zunehmend. Die Jüngsten glauben noch, dass die Rabenvögel die Singvögel *fördern*. Die 20- bis 34-Jährigen verneinen immerhin noch einen negativen Einfluss. Aber die Senioren halten die Täter schon für überführt und die Ältesten trauen den Rabenvögeln sogar die Hauptrolle im Drama des Singvogelrückgangs zu.

Tab. 71 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit verschiedenem Schulabschluss zur Frage der nach dem Beitrag von Rabenkrähen am Singvogelrückgang, n = 1265.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	343	104	258	199	361
Hauptursache	+ 8,5	+ 4,4	+ 9,3	- 3,5	- 1,9
Tragen dazu bei	39,4	50,0	45,7	- 36,2	+ 51,0
Kein Einfluss	47,2	- 33,7	43,0	+ 59,8	46,3
Fördern Singvögel	+ 4,7	1,9	1,9	0,5	0,8

Siehe Text unter Tab. 73.

Tab. 72 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit verschiedenem Schulabschluss zur Frage nach dem Beitrag von Elstern am Singvogelrückgang, n = 1282.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	337	106	266	202	371
Hauptursache	11,0	+ 21,7	+ 13,9	- 5,0	- 6,5
Tragen dazu bei	- 43,3	48,1	45,1	45,5	+ 59,8
Kein Einfluss	41,8	- 27,4	37,6	+ 48,5	- 33,2
Fördern Singvögel	+ 3,9	2,8	3,4	1,0	0,5

Siehe Text unter Tab. 73.

Tab. 73 Die prozentuale Verteilung von Antworten von Testpersonen mit verschiedenem Schulabschluss zur Frage nach dem Beitrag von Eichelhähern am Singvogelrückgang, n = 1252.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	337	99	257	194	365
Hauptursache	+ 11,3	+ 17,2	9,3	- 3,1	- 3,6
Tragen dazu bei	- 33,6	+ 50,5	40,1	- 34,0	+ 48,2
Kein Einfluss	42,0	- 31,3	46,7	+ 62,4	47,4
Fördern Singvögel	+ 13,1	1,0	3,9	0,5	0,8

Tab. 71, 72 und 73: Die Aufschlüsselung des Kollektivs nach Gruppen mit verschiedener Ausbildung führt wiederum zu einer ausgeprägten Inhomogenität der Häufigkeitsprofile. Zunächst einmal überrascht nicht wirklich, dass die Ergebnisse für die Gruppe der Noch-Schüler sich mit denen der jüngsten Testpersonen decken. Sie wählen überproportional häufig die Option *Fördern Singvögel*. Die anderen Optionen wurden nicht mit einem einheitlichen Profil belegt. Hier gibt es keine erkennbaren Ähnlichkeiten in der Verteilung der Antworthäufigkeiten.

Die Gruppe der Personen mit Hauptschulabschluss hat dagegen ein klares und beständiges Meinungsbild. Sie wählte zu häufig die Optionen *Hauptursache* und zu selten die Option *Keinen Einfluss*. Für die Elstern waren sie zusätzlich mit der überproportional häufigen Antwort vertreten, *Tragen dazu bei*.

Die Gruppe der Personen mit Realschulabschluss trägt zwar insgesamt nicht zur Inhomogenität bei und verhält sich dadurch konformistisch. Aber dennoch finden wir sie zweimal, bei der Rabenkrähe und bei der Elster, mit der überproportional häufigen Ansicht, diese Tiere seien die *Hauptursache* für den Singvogelrückgang.

Probanden mit Abitur halten die genannten Rabenvögel für unschuldig und meinen unproportional häufig, sie hätten *Keinen Einfluss* auf den Rückgang. Folgerichtig fehlen ihre Stimmen überproportional bei den Optionen *Hauptursache* und *Tragen dazu bei*.

Auch die Studierten fallen mit einem beständigen Meinungsbild in allen drei Tabellen auf. Die drei Rabenvögel, Rabenkrähe, Elster und Eichelhäher, sind ursächlich für den Singvogelrückgang verantwortlich, indem sie überproportional häufig die Option wählten *Tragen dazu bei*. Allerdings fehlen ihre Stimmen für die Option *Hauptursache*. Nur bei der Elster fallen sie noch einmal auf, indem sie zu selten die Option *Keinen Einfluss* wählten.

Tab. 74 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage nach dem Beitrag von Rabenkrähen am Singvogelrückgang, n = 1253.

Wohnort	Großst	Vorort	Mittelgr.Stadt	Kleinst.	Dorf
N	172	93	205	316	467
Hauptursache	5,8	4,3	7,3	7,9	5,4
Tragen dazu bei	40,7	- 32,3	43,4	44,3	48,4
Kein Einfluss	52,9	+ 63,4	48,3	43,4	44,1
Fördern Singvögel	0,6	0,0	1,0	+ 4,4	2,1

Siehe Text unter Tab. 76.

Tab. 75 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage nach dem Beitrag von Elstern am Singvogelrückgang, n = 1270.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr.Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	176	95	206	321	472
Hauptursache	8,5	9,5	8,7	10,0	11,4
Tragen dazu bei	48,9	41,1	43,2	46,1	+ 55,1
Kein Einfluss	40,9	47,4	+ 47,1	39,6	- 31,8
Fördern Singvögel	1,7	2,1	1,0	+ 4,4	1,7

Siehe Text unter Tab. 76.

Tab. 76 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage nach dem Beitrag von Eichelhähern am Singvogelrückgang, n = 1240.

Wohnort	Großst.	Vorort	Mittelgr.Stadt	Kleinst.	Dorf
N	166	93	201	314	466
Hauptursache	4,8	9,7	6,5	10,2	7,3
Tragen dazu bei	39,8	31,2	38,8	37,9	+ 44,6
Kein Einfluss	53,6	- 58,1	51,7	46,2	- 41,4
Fördern Singvögel	1,8	1,1	3,0	5,7	+ 6,7

Tab. 74, 75 und 76: Die Aufschlüsselung der Probanden nach der Größe ihrer Wohnorte hat keinen großen Einfluss auf die Häufigkeitsprofile der Antworten. Zwar überschreitet in allen drei Tabellen, 74, 75 und 76, der gefundene Wert von χ^2 , (29,6; 28,8; 29,1), den kritischen Wert für das 95-prozentige Signifikanzniveau, 20, aber eben nur in unerheblichem Umfang. Folglich erweisen sich die aufgelisteten Gruppen als Konformisten, von denen nur wenige gelegentlich mit einer zu häufigen

oder einer zu seltenen Antwort aus dem Rahmen fallen. Von einer irgendwie gearteten Polarisierung kann keine Rede sein und ebenso nicht von einem beständigen Meinungsbild. Allein die Gruppe der Dorfbewohner fällt zweimal mit derselben Inhomogenität ihres Antwortverhaltens auf. Bei Elster und Eichelhäher wählte sie zu häufig *Tragen dazu bei* und zu selten *Kein Einfluss*.

Abschließend kann man feststellen, dass es im Kollektiv aller Testpersonen in Bezug auf die Frage 19 ein ausgesprochen polarisiertes Meinungsbild bezüglich des Einflusses von Rabenvögel auf das Singvogelvorkommen gibt. Förster, Landwirte und im besonderen Ausmaß Jäger halten Rabenvögel für verantwortlich für den Rückgang der Singvögel. Insbesondere gilt das für die Elster, weniger für die Rabenkrähe und am wenigsten hart ist das Urteil über den negativen Einfluss beim Eichelhäher. Von diesem Meinungsbild hebt sich mit vergleichbar auffälliger Bestimmtheit das der Naturschützer ab. Bei dem gegebenen Kollektiv mit den gegebenen Erwartungswerten für die Häufigkeiten der Antworten können rund 100 Naturschützer den Stimmenüberhang der Gruppen Förster, Jäger und Landwirte nicht kompensieren. Allein aus diesem Grund verhält sich das Komplement innerhalb des Kollektivs, die Gruppe der nicht verbandlich Organisierten, ähnlich wie die Gruppe der Naturschützer. Man sollte ihr Antwortverhalten also nicht als Ausdruck einer begründeten Meinung auffassen, sondern eher als eine biometrische Folgeerscheinung. Auf jeden Fall lehrt die tägliche Erfahrung, dass die Ziele und Visionen des Naturschutzes eben nicht diejenigen der Gesellschaft (abzüglich der Förster, Jäger und Landwirte) sind.

Ferner zeigt die Auswertung der letzten beiden Fragen, dass ein derartig polarisiertes Meinungsbild sich offensichtlich zeitlich entwickelt. Während die Jüngsten der befragten Personen noch dadurch auffallen, dass sie Gutes von den Rabenvögeln denken, halten die Ältesten Rabenvögel für die erklärten Feinde der Singvögel. Die Wandlung des Meinungsbildes geschieht stetig, wobei ihr Fortschritt von Altersgruppe zu Altersgruppe sichtbar ist.

Allerdings ist Vorsicht angebracht bei der Beurteilung der kindlichen Offenheit im „Rabenvogelproblem“ und hinsichtlich der freundlichen Ansicht, Rabenvögel förderten die Singvögel. Unbestritten glauben sie das häufiger als irgend eine andere Gruppe. Aber wie es scheint, ist nicht eine feste Meinung der Grund für diese sympathische Ansicht, sondern eher Ratlosigkeit und Beliebigkeit. Denn viel zu häufig wird nicht frei von Irrationalität eine freundliche Meinung durch eine noch

häufigere gegenteilige wieder diskreditiert. Und schließlich ist die unproportional häufige Ansicht der Kinder, Rabenvögel förderten Singvögel, nur eine von mehreren anderen, die man mit der selben biometrischen Berechtigung hätte herausfiltern können.

3.2.8. Naturschutz – aktives Eingreifen

Die Beantwortung der nächsten Frage sollte rein theoretisch die Bereitschaft zur Winterfütterung und Anbringen von Nisthilfen für Vögel zeigen.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete:

„Würden Sie folgende Vögel durch geeignete Maßnahmen das Leben erleichtern?“ (Frage 16).

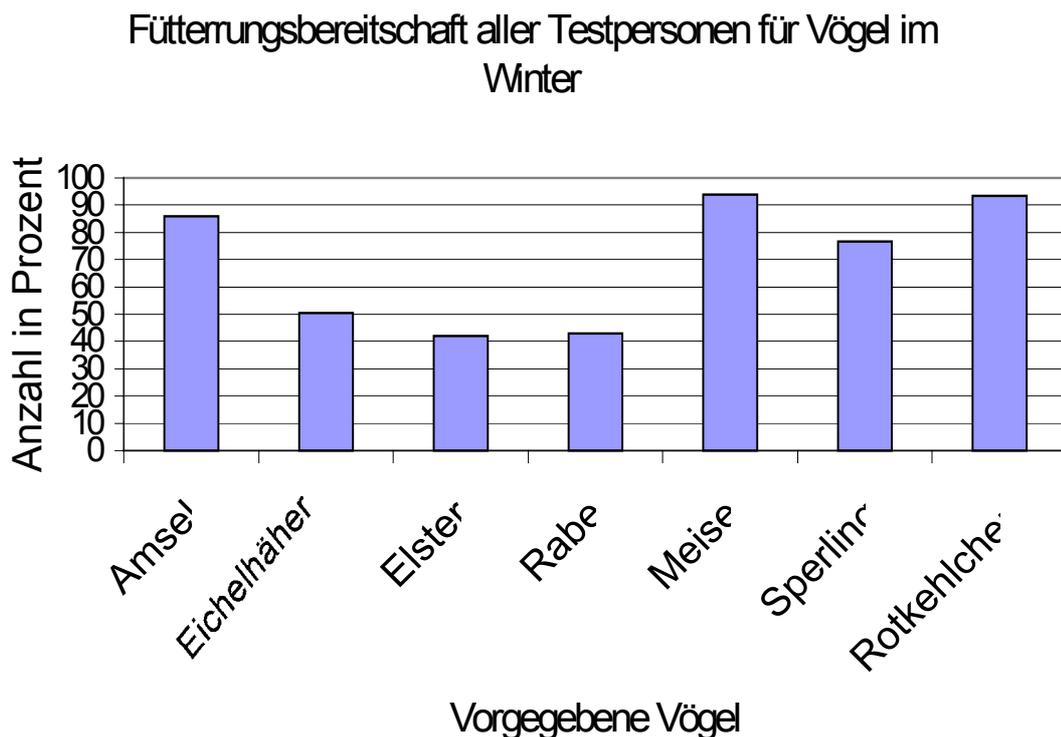


Abb. 35 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage, welche Vögel sie im Winter füttern würden. Mehrere Antworten waren möglich; n = 6510.

Das Ergebnis der Befragung bestätigt die Bereitschaft zum Samaritertum in unserer Gesellschaft, das im Anblick der Not auch erklärte Feinde nicht verkommen lässt und selbst dem Raben und der Elster das Futter streut. Allerdings zeigt die Abbildung auch, dass die Sympathie der Menschen sich nicht gleichmäßig auf die Notleidenden

verteilt, sondern dass es eindeutige Günstlinge gibt, die über 90 Prozent der Befragten im Winter unterstützen würden.

Tab. 77 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Vögel sie im Winter füttern würden. Mehrere Antworten waren möglich; n = 1602.

Berufs-/Interessenz.	Förster	Jäger	Land-Wirt	Natur-schutz	Garten-besitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	154	206	54	91	403	64	630
Amsel	+ 94,8	+ 91,7	92,6	74,7	84,9	84,4	- 87,0
Eichelhäher	- 31,2	22,3	40,7	50,5	46,7	53,1	+ 58,7
Elster	- 23,4	17,5	37,0	40,7	37,5	43,8	+ 49,4
Rabe	- 26,0	18,0	37,0	47,3	40,2	45,3	+ 49,5
Meise	+ 100,0	+ 98,1	96,3	92,3	96,8	89,1	- 91,3
Sperling	72,7	67,0	72,2	76,9	75,7	79,7	78,7
Rotkehlchen	96,1	+ 94,2	92,6	89,0	95,0	92,2	92,7

Die Aufschlüsselung nach Berufs- und Interessengruppen führt zu einer hoch gesicherten Inhomogenität der Häufigkeitsprofile, Tabelle 77. Der Grund hierfür ist eine sehr deutliche Polarisierung in zwei Fraktionen. Die eine ist die der Förster und Jäger. Sie würden viel zu häufig Amsel und Meise füttern und viel zu selten Eichelhäher, Elster und Rabe. Innerhalb dieser Fraktion kann man die Gruppe der Jäger daran erkennen, dass sie zwar dieselbe Meinung haben wie die Förster, aber eben in noch viel stärkerer Weise. Zusätzlich würden sie auch noch das Rotkehlchen häufiger füttern als irgend eine andere Gruppe.

Alle übrigen verbandlich organisierten Gruppen, die der Landwirte, Naturschützer, Gartenbesitzer und anderer Vereine agieren als die perfekten Konformisten. Das führt zur denkwürdigen Situation, dass die große Gruppe der nicht verbandlich Gebundenen sich als Singvogel Feind darstellt. Sie füttern Meisen und Amseln viel zu selten und die drei Rabenvögel viel zu häufig. Als einzige Vogelart fällt der Sperling auf, über dessen Winterfütterung alle aufgelisteten Berufs- und Interessengruppen eine perfekt homogene Meinung haben, niemand würde ihn zu selten, niemand zu häufig füttern.

Als Ursache dieser bizarren Situation ist natürlich die extrem große Bereitschaft der Förster und Jäger zur Fütterung von Amsel und Meise (und der Jäger vom Rotkehlchen) auszumachen. Alle übrigen Vereinsmitglieder würden natürlich auch die Vögel füttern, aber eben nur mit durchschnittlicher Intensität. Deshalb erscheint zum wiederholten Mal die große Gruppe der nicht vereinsmäßig organisierten Probanden als Kompensatoren für den Stimmenüberhang von Förstern und Jägern. Dass sie

Amsel und Meise unproportional selten füttern würden, mag man noch hinnehmen. Sind sie doch nicht Mitglieder in Vereinen, die in direkter oder indirekter Weise auf das Wohlergehen von Vögeln verpflichtet sind. Aber dass sie ausgerechnet die Rabenvögel viel zu häufig füttern würden, das müsste nicht nur Förstern und Jägern doch merkwürdig und unerklärlich erscheinen. Man muss also das Stimmverhalten dieser Gruppe als einen trivialen biometrischen Effekt betrachten. Alle Testpersonen würden Vögel füttern. Aber Förster und Jäger in einem so großen Übermaß, dass Mittelwerte der Häufigkeiten im Kollektiv nur dadurch gehalten werden können, dass das Komplement der Vereinsmitglieder sich verhält, wie es sich verhält. Immerhin zeigt die Auswertung der Daten von Tabelle 77, dass den Naturschützern zu Unrecht die Rolle der notorischen Amsel- und Meisenfütterer zugeschrieben wird, das sind vielmehr die Förster und vor allen Dingen die Jäger.

Tab. 78 Die prozentuale Verteilung von Altersgruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Vögel sie im Winter füttern würden; n = 1258.

Alter in Jahren	6 - 12	13 - 19	20 - 34	35 - 49	50 - 64	über 64
N	132	425	231	219	179	72
Amsel	83,3	87,5	87,0	89,5	78,8	+ 83,3
Eichelhäher	+ 64,4	+ 59,8	56,7	50,2	- 27,4	- 16,7
Elster	+ 56,1	+ 52,0	50,6	38,8	+ 16,2	- 11,1
Rabe	+ 57,6	+ 52,7	51,5	38,8	- 19,6	- 12,5
Meise	- 85,6	- 90,4	95,7	98,2	+ 97,2	+ 98,6
Sperling	74,2	77,9	82,7	84,9	69,8	- 44,4
Rotkehlchen	90,2	91,8	95,2	96,3	+ 92,7	+ 97,2

In Tabelle 78 sind die Stimmenverteilungen aufgelistet, die sich nach einer Aufschlüsselung des Kollektivs nach Altersklassen ergeben. Hierbei fällt sofort eine hochgradige Inhomogenität auf, als deren Ursache die biometrische Analyse eine

ausgeprägte Polarisierung der Meinungen identifiziert. Zunächst kann man die beiden mittleren Altersklassen, die Gruppe der 20- bis 34- und die der 35- bis 49- Jährigen, als die perfekten Konformisten von der folgenden Besprechung ausnehmen. Die Senioren, die Gruppe der 50- bis 64- und die der über 64-Jährigen, erweisen sich dagegen als sehr selektive Vogelfreunde. Amsel, Meise und Rotkehlchen würden sie im Übermaß füttern, sich aber bei allen drei Rabenvögeln überproportional häufig enthalten. Eindeutig benachteiligt ist hierbei die Elster, bei der die Bereitschaft der Senioren zur Fütterung Tiefststände erreicht. Diese selektive Bereitschaft zur

Fütterung ist bei den 50- bis 64-Jährigen bei weitem am deutlichsten ausgeprägt. Von ihren insgesamt 179 vergebenen Stimmen entfallen nur 29 auf die Option *Elstern füttern*, wobei der Erwartungswert 63 beträgt.

Unter diesen Umständen bleibt den beiden Gruppen der jüngsten Altersklassen nichts anders übrig, als den Stimmenüberhang der Senioren zu kompensieren. Sie füttern die Rabenvögel zu häufig und die Meisen zu selten. Aus Gründen der biometrischen Logik wäre natürlich auch die umgekehrte Rolle denkbar. Die Junioren sind bereit, die Verfemten im Winter zu füttern, bevorzugt Rabenvögel, Meisen dagegen unproportional selten. Dann wäre es das Los der Senioren, die Stimmen der Junioren zu kompensieren. Auf jeden Fall zeigt ein näherer Blick auf die Fütterungsbereitschaft als Funktion des Alters einen sehr deutlichen Trend. Bildet man den Quotienten aus der Summe der Stimmen pro Gruppe, die auf die Fütterung von Rabenvögeln entfällt und der Summe des Komplements, dann ergibt sich ein sehr deutliches Gefälle mit zunehmendem Alter der Gruppen: 0,53; 0,47; 0,43; 0,35; 0,19; 0,12. Die Jüngsten würden also nur halb so viele Rabenvögel füttern wie andere Singvögel, die Ältesten aber nur noch rund 10 Prozent.

Als Fazit aus den Antworten zur Frage nach der Winterfütterung bleibt festzuhalten, dass unsere Gesellschaft sehr wohl zur Fütterung der Tiere bereit ist, wenn auch mit einer gruppenspezifischen Abstufung. Die Fütterungsbereitschaft ist in hohem Maß altersbedingt abgestuft und gleichzeitig eine Frage der Gruppenzugehörigkeit. In geradezu groteskem Ausmaß heben sich Förster und Jäger durch ihre Antworten vom Testkollektiv ab. Dagegen gibt es keinen großen Einfluss des Bildungsgrades und überhaupt keinen des Wohnortes. Auffällig ist ebenfalls, dass über die Notwendigkeit der Fütterung von Sperlingen fast überhaupt kein Dissens innerhalb der verschiedenen Gruppierungen besteht. Alle sind zu seiner Fütterung bereit, aber kaum jemand in größerem oder weniger großem Umfang.

Tab. 79 Die prozentuale Verteilung von Ausbildungsgruppen der Testpersonen auf die Frage, welche Vögel sie im Winter füttern würden. Mehrere Antworten waren möglich; n = 1311.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	374	114	281	200	342
Amsel	84,8	86,8	83,3	89,0	+ 88,0
Eichelhäher	+ 60,2	36,8	48,8	62,0	- 38,2
Elster	+ 52,1	- 27,2	40,6	+ 54,0	- 28,9
Rabe	+ 55,6	- 27,2	38,8	54,0	- 31,3
Meise	- 87,4	+ 96,5	94,7	95,5	+ 98,2
Sperling	75,4	67,5	79,0	85,5	74,6
Rotkehlchen	- 89,8	94,7	93,2	97,0	+ 95,0

Die Aufschlüsselung des Kollektivs nach der Schulbildung der Testpersonen offenbart eine große Inhomogenität in Bezug auf die Häufigkeitsprofile. Aber im Vergleich zur Polarisierung des Meinungsbildes bei den Berufs-/Interessengruppen oder bei den Altersklassen hat hier die Inhomogenität offenbar andere Gründe. Allenfalls die Noch-Schüler und die Studierenden, die am weitesten voneinander entfernten Gruppen lassen so etwas wie einen Meinungsgegensatz erkennen: Noch-Schüler verhalten sich wie die Junioren aus Tabelle 78. Sie würden überproportional häufig Rabenkrähen, Elstern und Eichelhäher im Winter füttern, Meisen und Rotkehlchen dagegen nicht. Die Studierenden verhalten sich diametral entgegengesetzt. Sie würden Amseln, Meisen und Rotkehlchen viel zu häufig füttern, aber nicht die Rabenvögel. Die Probanden mit Realschulabschluss agieren (wieder einmal) als die Konformisten, aber die übrigen Gruppen zeigen kein Antwortverhalten, was in irgendeiner Weise zwischen den beiden Extremen vermittelt.

Tab. 80 Die prozentuale Verteilung von Wohnorten der Testpersonen auf die Frage, welche Vögel sie im Winter füttern würden. Mehrere Antworten waren möglich; n = 1299.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	179	93	208	340	479
Amsel	86,6	77,4	88,5	83,2	88,1
Eichelhäher	54,2	49,5	63,0	52,9	42,0
Elster	44,1	46,2	52,4	43,2	34,7
Rabe	43,6	45,2	56,3	44,1	36,1
Meise	93,9	94,6	95,7	90,9	95,0
Sperling	84,4	77,4	81,7	74,4	73,7
Rotkehlchen	96,1	92,5	93,3	90,6	94,8

Die Aufschlüsselung des Testkollektivs nach der Größe des Wohnorts gibt keinen Hinweis auf eine Inhomogenität in den Häufigkeitsprofilen: Der gefundene Wert von χ^2 verfehlt den kritischen Wert für das 95-prozentige Signifikanzniveau. Das bedeutet, keine der aufgelisteten Gruppen entfernt sich in Bezug auf ihr Antwortverhalten weiter von den Erwartungswerten des Kollektivs, als es durch normale Streuung erklärbar wäre.

Die nächste Frage zum Naturschutz – aktives Eingreifen behandelte den Schutz der Rabenvögel.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete:

„ Rabenvögel gehören zu den geschützten Tieren. Ist der Schutz bei Rabenkrähe, Elster, Eichelhäher notwendig, nicht notwendig?“ (Frage 20).

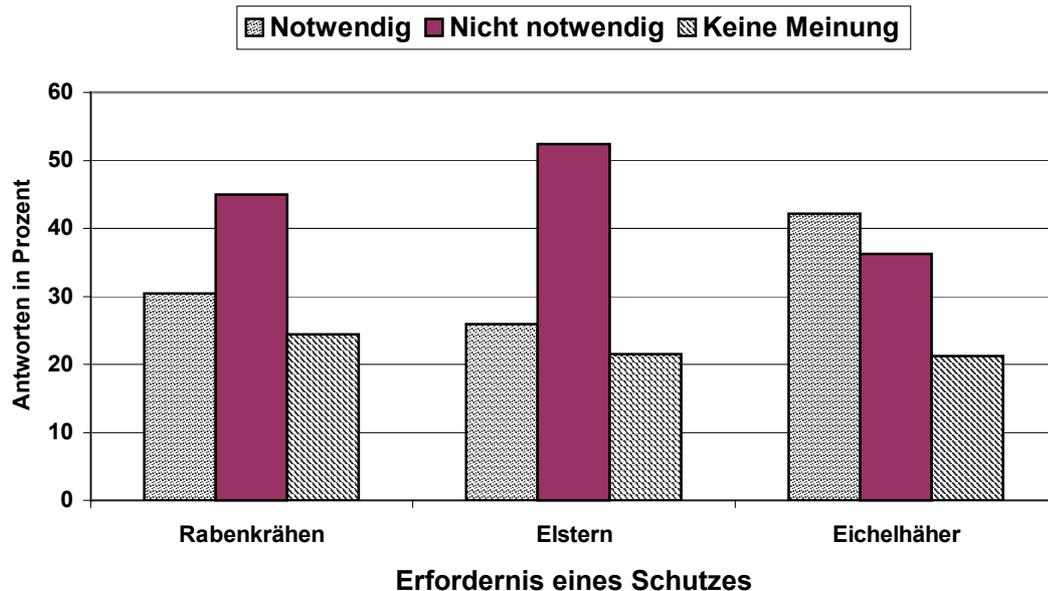


Abb. 36 Die prozentuale Verteilung aller Testpersonen auf die Frage, welcher der genannten Vögel einen Schutz verdient. Mehrere Antworten waren möglich. Rabenkrähen: n = 1429; Elstern: n = 1426; Eichelhäher: n = 1419.

Die biometrische Analyse zeigt, dass die Häufigkeitsprofile aus Abb. 36 in hohem Maße inhomogen sind. Auf den ersten Blick wird hier der Eichelhäher als Verursacher identifiziert. Er wird im Durchschnitt häufiger für schutzwürdig gehalten, als die anderen beiden Taxa und mehr Personen bejahen seinen Schutz als dass sie ihn verneinen. Bei allen genannten Rabenvögeln fällt auf, dass aber auch die Option *keine Meinung* mit einem Fünftel bis einem Viertel der abgegebenen Stimmen vergleichsweise häufig genannt wird, signifikant am häufigsten bei der Rabenkrähe. Die Elster fällt insofern aus dem Rahmen, als für sie am häufigsten ein Schutz für unnötig gehalten wird.

Insgesamt erscheint bei den Testpersonen der Eichelhäher als Günstling unter den genannten Rabenvögeln, die Elster als der am wenigsten geschätzte Vogel. Wie nun verhalten sich die unterschiedlichen Gruppen in dieser Frage, die nach den aufgelisteten Kriterien aus der Summe aller Testpersonen herausgefiltert werden können?

Tab. 81 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, ob die Rabenkrähe einen Schutz verdient. Mehrere Antworten waren möglich, n = 1722.

Berufs-Inter.gr.	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitz.	And. Vereine	Keine Gruppe
N	162	215	58	107	418	86	676
Notwend.	-14,8	-9,3	19,0	+45,8	31,1	+48	+32
Nicht notwend.	+82,1	+87,9	65,5	41,1	54,1	45	-30
Keine Meing.	3,1	2,8	15,5	-13,1	-14,8	-9	+36

Das Ergebnis für die Berufs-/Interessengruppen ist in den Tabellen 81 bis 83 aufgelistet. Aus Gründen der leichteren Übersicht geschieht das im folgenden getrennt für die drei Rabenvögel. Die Meinungen bezüglich ihrer Schutzwürdigkeit sind in der genannten Gruppe in hohem Maße divergent, und die Häufigkeitsprofile der Antworten unterscheiden sich in grotesker Weise von denjenigen des Testkollektivs. Förster und Jäger fallen aus dem Rahmen, weil sie viel zu selten der Ansicht sind, dass Rabenkrähen eines Schutzes bedürfen, und viel zu häufig halten sie das Gegenteil für richtig, ihr Schutz sei unnötig. Naturschützer sehen das in diametral anderer Weise. Sie stimmen viel zu häufig der Option zu, ein Schutzstatus sei notwendig. Landwirte und Gartenbesitzer verhalten sich in dieser Frage konform mit dem Testkollektiv. Das hat zur Folge, dass das Komplement der nicht verbandlich Gebundenen ähnlich wie die Naturschützer stimmt und einen Schutz von Rabenkrähen für notwendig hält. Der wirkliche Grund ist natürlich nicht eine derartige Überzeugung, sondern die biometrisch begründete Tatsache, dass sich die kollektive Meinung aus zwei stark polaren Anteilen zusammensetzt. Der kleinere von beiden, 321 Förster und Jäger, halten den Schutz von Rabenkrähen für unnötig. Der größere, 676 nicht Gebundene, sehen das nicht so. Sie geben der Option *ein Schutz ist notwendig* 223 Stimmen und der gegenteiligen nur 203. Dieses Stimmenverhältnis von Pro und Contra neigt sich bei den Naturschützern noch ausgeprägter zugunsten der Rabenkrähen. Aber wegen ihrer vergleichsweise geringen Anzahl, 107 gegenüber 321 der Förster und Jäger, kann es deren Stimmverhalten nicht ausgleichen und wird, sozusagen im Dienste der Bewahrung des kollektiven Mittelwertes, vom vereinslosen Komplement unterstützt.

Allerdings enthüllt die Aufschlüsselung noch ein kleines doch sehr auffälliges Detail. **Alle** Angehörigen der gelisteten Berufs-/Interessengruppen außer den Landwirten

sind in hohem Maße bei der Option *keine Meinung* unterrepräsentiert. Von insgesamt 360 Stimmen, die für diese Option vergeben wurden, stammen nur 9 von Förstern und Jägern, 13 von Naturschützern, immerhin 63 von Gartenbesitzern, aber 257 von den nicht verbandlich Gebundenen. Daraus darf man schließen, dass die behandelte Frage für die aufgeführten Berufs-/Interessengruppen ein Thema ist, das ihre Identifikation berührt und das ihnen ganz gewiss nicht gleichgültig sein kann.

Tab. 82 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, ob die Elster einen Schutz verdient. Mehrere Antworten waren möglich, n = 1722.

Berufs- Interess.- Gruppen	Förster	Jäger	Land- wirt	Natur- schutz	Garten- besitzer	And. Vereine	Keine Gruppe
N	164	218	57	107	417	86	673
Notwend.	-5,5	-4,6	17,5	+39,3	25,9	+41,5	+30
Nicht not- wendig	+90,9	+91,7	68,4	48,6	62,4	55	-37,5
Keine Meinung	-3,7	-3,7	14,0	-12,1	-11,8	4,2	+3,2

Das Ergebnis aus der Befragung nach der Schutzwürdigkeit der Elster stimmt in allen Details mit dem eben geschilderten überein. Insofern bedarf es auch keiner erneuten Interpretation und bestätigt vielmehr die soeben diskutierten Argumente.

Tab. 83 Die prozentuale Verteilung von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen auf die Frage, ob die Elster einen Schutz verdient. Mehrere Antworten waren möglich; n = 1717.

Berufs- Interessen- gruppen	Förster	Jäger	Land- wirt	Natur- schutz	Garten- besitzer	And. Ver.	Keine Gruppe
N	162	218	57	107	414	86	673
Notwendig	-14,8	-9,6	29,8	+52,3	42,3	48	+50
Nicht notwendig	+82,7	+88,1	+59,6	37,4	45,4	50	-18
Keine Meinung	2,5	2,3	10,5	10,3	-12,3	2	+32

Dasselbe gilt für den Eichelhäher, wenn auch hierbei ein kleines Detail hinzukommen mag: Die Landwirte geben ihre Rolle als notorische Konformisten auf und stimmen überproportional häufig der Option zu, Eichelhäher bedürften *keines Schutzes*.

Dennoch ist gerade dieses Ergebnis bemerkenswert. Hatte sich doch eingangs ergeben, dass das Testkollektiv sich gegenüber dem Eichelhäher gegenüber signifikant anders verhält, nämlich freundlicher, als gegenüber Rabenkrähe und Elster. Das spiegelt sich aber nicht in der Aufschlüsselung des Kollektivs nach Berufs-/Interessengruppen wider. Also ist eine dergestalt freundliche Einschätzung des Eichelhähers nicht auf den Einfluss von Inhabern einer festen Meinung, der verbandlich Gebundenen, zurückzuführen, sondern auf den des Kollektivs. Das ist einigermaßen auffällig, wenn man den nicht eben fundierten naturkundlichen Bildungsstand dieser Gruppe berücksichtigt. Andererseits kann aber auch eine Rolle spielen, dass die hier aufgeführten Berufs-/Interessengruppen sich sehr wohl der Rolle des Eichelhähers als professioneller Plünderer von Vogelbrut bewusst sind, und dass sie ihn deshalb keinen Deut anders beurteilen als Rabenkrähe und Elster.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse nach der Aufschlüsselung des Testkollektivs nach Altersklassen geschildert.

Tab. 84 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen aus unterschiedlichen Altersklassen auf die Frage nach dem Schutz von Rabenkrähen; n = 1342.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 - 64	Über 64
N	132	447	264	241	184	74
Notwendig	27,3	34,7	+ 40,9	32,4	- 20,1	- 10,8
Nicht notwendig	- 25,0	- 29,8	- 36,7	+ 55,6	+ 71,2	+ 74,3
Keine Meinung	+ 47,0	+ 35,6	22,3	- 11,6	- 8,7	- 14,9

Zunächst fällt die ungewöhnlich große Inhomogenität der Häufigkeitsprofile auf. Der gefundene Wert von χ^2 überschreitet den kritischen Wert für das 95-prozentige Signifikanzniveau um einen Faktor größer 10. Der Grund ist offensichtlich eine deutliche Polarisierung innerhalb der Gruppen. Bei den beiden jüngsten Altersklassen, den 6- bis 19- Jährigen, tendieren die Antworthäufigkeiten zu einer Gleichverteilung. Im Verhältnis zu den übrigen Gruppen führt das dazu, dass bei den ersten beiden Gruppen die Stimmenzahlen für die Option *keine Meinung* überproportional hoch und für die Option *kein Schutz notwendig* unproportional niedrig sind. Die Senioren, die beiden Gruppen der 50- bis 64- und die der über 64- Jährigen, profilieren sich mit einem großen Stimmenüberhang für die Option *kein Schutz notwendig* und einem Defizit bei der gegenteiligen Option. In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass die Gruppe der 50- bis 64-Jährigen

innerhalb des Testkollektivs den bei weitem größten Quotienten beisteuert, indem sie den Erwartungswert für die Häufigkeit der Antwort *kein Schutz notwendig* um einen Faktor von nahezu 2 überschreitet. Das ist der größte Beitrag eines einzelnen Quotienten zur Summe der Chi-Quadrate, und er ist größer als der kritische Wert aus 18 Einzelquotienten hätte sein dürfen, um eine Homogenität der Häufigkeitsprofile zu akzeptieren.

Der Übergang zwischen den polaren Gruppen der Junioren und der Senioren mit den diametral verschiedenen Meinungen ist recht abrupt und wird von den beiden mittleren Altersgruppen vermittelt. Als einzige überhaupt halten die 20- bis 34-Jährigen die Rabenkrähen überproportional häufig für schützenswert. Und zusammen mit den Junioren findet man bei ihnen ein Stimmendefizit bei der Option *kein Schutz notwendig*. Mit den 35- bis 49-Jährigen beginnt der Trend zum Antwortverhalten der Senioren. Man findet ihre Stimmen unproportional selten für die Option *keine Meinung* und zu häufig für *kein Schutz notwendig*. Doch fehlt bei ihnen noch das letzte kennzeichnende Attribut der Senioren, das Defizit bei der Wahlmöglichkeit für den Schutz der Rabenkrähen.

Die Ergebnisse für die selben Fragen bei Elster und Eichelhäher sind identisch und bedürfen deshalb keiner differenzierten oder differenzierenden Besprechung. Aber ein bemerkenswertes Detail aus der Aufschlüsselung des Kollektivs nach Berufs-/Interessengruppen, weiter oben, erscheint nun in einem neuen Licht. Hatte sich doch herausgestellt, dass sich im Kollektiv das Meinungsbild über die Rabenvögel am freundlichsten für den Eichelhäher darstellte. Das konnte aber nicht bei den Berufs-/Interessengruppen bestätigt werden. Vielmehr wurde es dem Komplement der verbandlich nicht Organisierten zugeschrieben. Nun zeigt sich, dass es innerhalb dieses Komplements der Nicht-Förster und Nicht-Jäger allein die Junioren sind, die bezüglich des Eichelhähers eine so freundliche Meinung haben. Allerdings stellt sich nun wieder die alte und letztlich nicht beantwortbare Frage, ob das Antwortverhalten der Junioren der Ausdruck einer bewussten und gefestigten Meinung ist oder der einer allgemeinen Ratlosigkeit, die sie ihre Stimmen wahllos und nach dem Zufallsprinzip vergeben lässt.

Tab. 85 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus unterschiedlichen Altersklassen zur Frage nach dem Schutz von Elstern; n = 1339.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 - 34	35 - 49	50 - 64	über 64
N	131	445	263	242	183	75
Notwendig	26,0	+ 30,3	+ 35,7	26,4	- 13,1	5,3
Nicht notwendig	- 34,4	- 35,3	- 43,7	+ 63,2	+ 80,3	+ 88,0
Keine Meinung	+ 39,7	+ 34,2	20,5	- 10,3	- 6,0	- 6,7

Über die Altersgruppen änderte sich nichts am Ergebnis, dass man im Mittel *nicht* für einen Schutz der Elstern eintrat. Den hohen Mittelwert verursachten hier die älteren Gruppen. Fast 40% der Jüngsten hatten *keine Meinung* (Tab. 85).

Tab. 86 Die prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus unterschiedlichen Altersklassen zur Frage nach dem Schutz von Eichelhähern; n = 1331.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 - 49	50 - 64	über 64
N	131	443	260	240	184	73
Notwendig	38,2	47,2	+ 54,6	40,0	- 31,5	- 20,5
Nicht notwendig	- 22,1	- 20,1	- 26,5	+ 47,9	+ 59,8	+ 69,9
Keine Meinung	+ 38,9	+ 32,7	18,1	- 11,3	- 8,7	- 9,6

Das Mittel zu *nicht notwendig* lag nur wenig höher als das zu *notwendig*. Das hohe Mittel für *nicht notwendig* wurde erreicht über die ansteigende Stimmenzahl von den Jüngsten bis zu den Ältesten. Umgekehrt war es bei der Frage eines notwendigen Schutzes, die Ältesten senkten mit ihrer hohen Stimmenzahl das Ergebnis des Mittels ganz erheblich (Tab. 86).

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse nach der Aufschlüsselung des Testkollektivs nach Schulabschlüssen geschildert.

Tab. 87 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen mit unterschiedlichen Schulabschlüssen auf die Frage nach dem Schutz von Rabenkrähen; n = 1398.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	390	118	289	221	380
Notwendig	31,0	- 16,9	31,8	+ 40,3	27,9
Nicht notwendig	- 29,0	+ 61,9	44,3	- 34,8	+ 61,8
Keine Meinung	+ 39,7	21,2	23,9	24,9	- 10,0

Die Aufschlüsselung des Kollektivs nach dem Bildungsstand der Testpersonen bringt keine neuen Erkenntnisse. Das Antwortverhalten stellt sich in hohem Maße inhomogen dar, wenn auch weniger deutlich polar als bei den Altersgruppen. Zunächst überrascht nicht, dass sich das Häufigkeitsprofil der Noch-Schüler mit dem der Junioren deckt. Es tendiert gegen eine Gleichverteilung mit einer überproportional großen Stimmenzahl für die Option *keine Meinung* und einem Stimmendefizit bei *kein Schutz notwendig*. Diametral entgegengesetzt halten die Probanden mit Hochschulabschluss Rabenkrähen überproportional häufig für *nicht schutzwürdig*. Gleichzeitig stellen sie die einzige Gruppe aus dem Kollektiv dar, die als einzige die Option *keine Meinung* viel zu selten gewählt hat.

Die Probanden mit Abitur fallen aus dem Rahmen, weil sie wiederum als einzige die Option *Schutz ist notwendig* überproportional häufig angekreuzt haben, und weil ihre Stimmen bei *kein Schutz notwendig* fehlen. Die Testpersonen mit Hauptschulabschluss sehen das diametral anders. Sie halten Rabenkrähen in hohem Maße für nicht schutzwürdig, und ihre Stimmen fehlen bei der Option *Schutz ist notwendig*. Allein die Gruppe der Probanden mit Realschulabschluss stellt sich als die der Konformisten dar. Ihr Antwortverhalten unterscheidet sich nicht von den Erwartungswerten aus dem gesamten Testkollektiv.

Insgesamt zeigt sich also, dass es sehr wohl einen Einfluss der Schulbildung auf das Antwortverhalten bei der Frage nach der Schutzwürdigkeit von Rabenkrähen gibt. Jedoch ist das Antwortverhalten der aufgeschlüsselten Gruppen nicht immer rational nachvollziehbar. Wenn Studierende zu selten *keine Meinung* haben und die Tiere für *nicht schutzbedürftig* halten, warum deutet sich dann dieser Trend nicht bei den Probanden mit Abitur an? Vermutlich gibt es im Kollektiv eine uneinheitliche Vorstellung davon, was Schutz von Rabenkrähen bedeutet, wobei die Skala von aktivem Handeln für das Wohlergehen einer Spezies (Fütterungen, Nisthilfen, Nestüberwachung, Zucht und Auswilderung) bis hin zu Nichtstun (im Sinn von keinerlei negativen Eingriffen oder Aktionen) reichen kann. Und wenn selbst im Kreis

der Berufenen, z. B. in den Foren und Gremien des Naturschutzes, über wenig Themen so heftig gestritten werden kann als darüber, was besser ist, lieber nichts tun beim Artenschutz als etwas Falsches, dann sollte es auch nicht verwundern, wenn im Kollektiv der Testpersonen unterschiedliche Vorstellungen über den Vollzug beim Vogelschutz herrschen. Allerdings mögen die Konsequenzen einer dergestalt vielfältigen Meinung über Schutzbedürftigkeit für die Betroffenen, die Rabenvögel, nicht unerheblich sein. Wenn Noch-Schüler Rabenkrähen für *nicht schutzbedürftig* halten, dann ändert das wenig im Leben der Tiere. Wenn das Förster oder Jäger tun, dann mag das den Unterschied zwischen Tod und Leben bedeuten.

Tab. 88 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen mit unterschiedlichen Schulabschlüssen auf die Frage nach dem Schutz von Eichelhähern; n = 1388.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	390	117	286	219	376
Notwendig	43,3	- 30,8	45,5	+ 58,4	- 32,7
Nicht notwendig	- 21,5	+ 48,7	32,9	- 20,1	+ 59,3
Keine Meinung	+ 34,9	20,5	21,7	20,5	- 7,4

Mit der Ausnahme eines unerheblichen Details unterscheiden sich die Häufigkeitsprofile der Antworten zur Schutzwürdigkeit weiterer Rabenvögel nicht von den soeben besprochenen, Tabelle 87. Probanden mit Hochschulabschluss halten den Schutz von Elster und Eichelhäher unproportional selten für notwendig, während sie bei der Rabenkrähe in dieser Beziehung noch Konformisten waren. Doch erscheint dieses Detail nicht so wichtig, dass es eine erneute Besprechung der Ergebnisse rechtfertigt.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse nach der Aufschlüsselung des Testkollektivs nach Wohnorten geschildert.

Tab. 89 Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen aus verschiedenen Wohnorten auf die Frage nach der Schutzwürdigkeit von Rabenkrähen; n = 1388.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	198	98	228	355	509
Notwendig	35,9	29,6	+ 36,8	31,8	- 24,9
Nicht notwendig	41,4	36,7	- 36,0	- 39,2	+ 56,0
Keine Meinung	22,7	+ 33,7	27,2	+ 28,7	- 19,1

Die Aufschlüsselung des Testkollektivs nach der Größe der Wohnorte zeigt eine Heterogenität im Antwortverhalten der Gruppen auf die Frage nach der Schutzwürdigkeit von Rabenvögeln. Zwar ist die Signifikanz dieser Heterogenität über jeden Zweifel erhaben und überschreitet das 95-prozentige Signifikanzniveau in erheblichen Umfang, aber nicht in einem ähnlich Ausmaß wie bei der Aufschlüsselung nach Berufs-/Interessengruppen, Alter oder Schulbildung. Ebenso deutet sich keine Polarität im Antwortverhalten an. Insbesondere fallen drei Gruppen als beständig auf, die Probanden aus mittelgroßen Städten, Kleinstädten und aus Dörfern. Unabhängig vom Taxon geben sie stets die selben Antworten. Die Bewohner mittelgroßer Städte halten den *Schutz* aller genannter Rabenvögel überproportional häufig für *notwendig* und zu selten für *nicht notwendig*. Die Bewohner von Kleinstädten haben überproportional häufig *keine Meinung* zum Schutz der Rabenvögel und halten ihn zu selten für *nicht notwendig*. Und die Bewohner von Dörfern fallen dadurch auf, dass sie den Schutz von Rabenvögeln zu häufig für unnötig und zu selten für *notwendig* halten. Ferner sind sie auf ihr Antwortverhalten vergleichsweise festgelegt, indem sie zu selten *keine Meinung* haben. Das bedeutet, dass die Sympathieträger für den Eichelhäher, die sich im Kollektiv verbergen, nicht in diesen Gruppen finden lassen, sondern denjenigen aus Großstädten und Vororten. Sie sind diejenigen, die ihr Antwortverhalten je nach der Spezies der Rabenvögel ändern. Beim Eichelhäher, nur beim Eichelhäher, stimmen sie zu häufig für die Option *Schutz ist notwendig* und zu selten für *Schutz ist nicht notwendig*. Damit erweisen sich die Bewohner der mittelgroßen Städte als die beständigsten Freunde der Rabenvögel, indem sie sie unabhängig von ihrer systematischen Zugehörigkeit relativ häufig für schutzwürdig halten.

Auswertungen für die Elster im Anhang, Tab. 1105.

Auswertungen für den Eichelhäher im Anhang, Tab. 1106.

In der folgenden Frage sollten die Personen ihre Einstellung zur Jagd auf Rabenvögel bekennen, Frage Nr. 21.

Jedoch wurde nicht einfach gefragt, ob die Jagd freigegeben werden sollte oder nicht, sondern die Frage wurde in einen erweiterten Zusammenhang eingebettet. Zusammen mit den Briten gelten die Deutschen in Europa als erklärte Gegner des Singvogelfangs in Italien. Gleichzeitig sind es aber auch Länder, in denen die Jagd auf heimische Wildtiere nicht immer auf Verständnis stößt. Also wurde die Frage so gestellt, dass sich die Probanden vorstellen sollten, wie uns die anderen sehen, wenn wir die Jagd auf Rabenvögel eröffnen: „**Die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel schädigt das Ansehen der BRD. 1. Ja, denn die BRD unternimmt erhebliche Aktivitäten gegen die Vogeljagd in den Mittelmeerländern. 2. Nein, Rabenvögel können ohne Schaden bejagt werden**“.

Die 3. Antwortmöglichkeit im Originalfragebogen, *Nein, Rabenvögel müssen bejagt werden*, wurde nicht aufgeführt und auch nicht ausgewertet, weil sich keine Testpersonen für diese Option entschieden.

Das Ergebnis der Befragung des Kollektivs ist in Abb. 43 dargestellt.

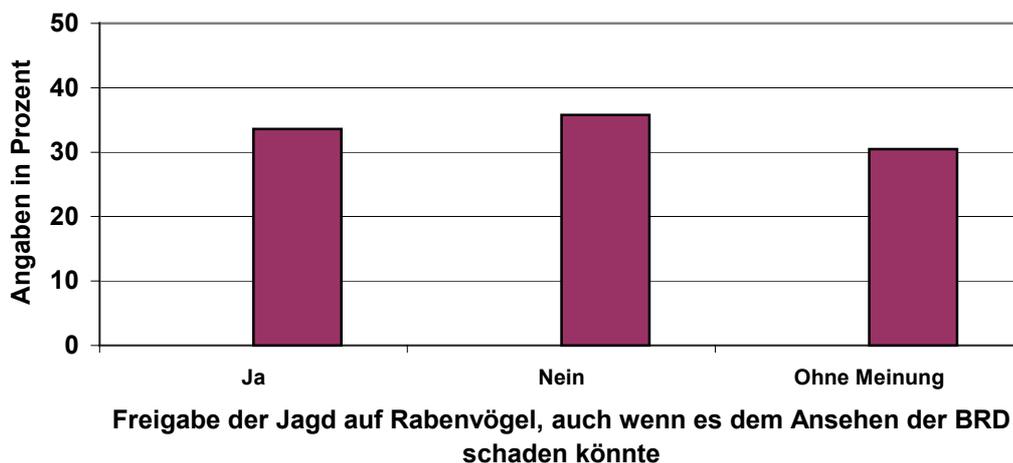


Abb. 43 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs auf die Frage, ob die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel dem Ansehen der Bundesrepublik schaden könnte; n = 1396.

Die meisten der Befragten waren gegen eine Jagdfreigabe, die dem Ansehen der BRD schaden könnte, aber auch geringförmig weniger waren dafür. Nahezu ein Drittel der Testpersonen hatte zu diesem Thema *keine Meinung* (Abb. 43).

Tab. 90 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus verschiedenen Berufs-/Interessengruppen auf die Frage, ob die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel dem Ansehen der Bundesrepublik schaden könnte; n = 1692.

Berufs-/Interessengruppen	Förster	Jäger	Landwirt	Naturschutz	Gartenbesitzer	Andere Vereine	Keine
N	160	216	57	102	403	82	672
Ja	- 10,0	- 5,6	26,3	+ 61,8	+ 35,5	+ 63,4	34,4
Nein	+ 82,5	+ 89,8	54,4	- 24,5	42,9	- 28,0	- 20,8
Ohne Meinung	- 7,5	- 4,6	19,3	- 13,7	- 21,6	- 8,5	+ 44,8

Augenscheinlich verteilen sich die Antworten zu gleichen Teilen auf die drei aufgelisteten Optionen. Allerdings bestätigt der Chi²-Anpassungstest nicht in vollem Umfang. Der kritische Wert für das 95-prozentige Vertrauensniveau, Chi^{2*}(95) = 5,99, wird vom gefundenen Wert von Chi² = 7,75 zwar überschritten, wenn auch nicht das 1-prozentige Vertrauensniveau. Das bedeutet, dass eine Gleichverteilung der Antworthäufigkeiten zwar ausgeschlossen werden muss, doch nicht mit einer annähernd so großen Signifikanz wie bei der Aufschlüsselung des Kollektivs nach verschiedenen Gruppen, wo die Differenz zwischen gefundenem und kritischem Wert um einen Faktor von 10 und mehr differierte. Es ist fraglich, ob das Antwortverhalten des Kollektivs auf die Frage Nr. 21 der Ausdruck eines festgefügt Meinungsbildes ist. Vielmehr deutet der Trend zur Gleichverteilung, und ganz besonders der Anteil der Meinungslosen von fast einem Drittel des Kollektivs, auf eine eher diffuse oder zufallsbestimmte Grundlage für das Antwortverhalten der Testpersonen.

Das ist ganz und gar nicht der Fall bei einer Aufschlüsselung des Kollektivs nach Berufs-/Interessengruppen, Tabelle 90. Mit der Ausnahme der Landwirte, der notorischen Konformisten, ist bei allen übrigen Gruppen der verbandlich Gebundenen die Option *keine Meinung* in sehr hohem Maß unterrepräsentiert. Das bedeutet, Angehörige von Vereinen **haben** eine Meinung, allerdings nicht alle dieselbe. Wie nicht anders zu erwarten, sind bei Förstern und Jägern die Befürworter der Jagd in einer beispiellosen Überzahl vertreten. Die gefundenen Häufigkeiten überschreiten um einen Faktor von mehr als 2 die Erwartungswerte, was zu absurd großen Quotienten führt. Deren Wahrscheinlichkeit lässt sich zwar noch mathematisch berechnen und ist von Null verschieden, aber in der wirklichen Welt ist ein solcher

Wert weit jenseits aller realistischer Signifikanzniveaus. Kaum minder groß sind die Quotienten bei der Gruppe der Förster und Jäger bei den Antworthäufigkeiten der beiden übrigen Optionen, *Ansehensverlust* und *keine Meinung*. Doch in diesem Fall sind die gefundenen Häufigkeiten in höchstem Maß unterrepräsentiert.

Vor einem derartigen Übermaß an Gewissheit grenzender Meinung können die übrigen Verbandsangehörigen gar nicht anders als sich mit ihren Häufigkeitsprofilen in der Nähe der Naturschützer zu positionieren. Außer den Landwirten sind alle zu häufig der Ansicht, die Bejagung der Rabenvögel schade dem Ansehen der Bundesrepublik und alle stimmen zu selten für die Option *keine Meinung*. Aber nur zwei dieser Gruppen, nämlich die Naturschützer und die Mitglieder der Gruppe andere Vereinsmitglieder, stimmen unproportional selten der Jagd auf Rabenvögel zu. Aber selbst in dieser Allianz der Nicht-Förster und Nicht-Jäger unter den verbandlich organisierten Testpersonen kann man die Naturschützer an ihrem Antwortverhalten identifizieren. Zwar stimmen sie wie diese Allianz, aber mit signifikant größerer Überzeugung. Sie sind am stärksten der Ansicht, die *Bejagung schade* dem Ansehen der Bundesrepublik und am seltensten wählen sie die Option *keine Meinung*.

Wenn aber die verbandlich Gebundenen so ausgeprägte Meinungsinhaber sind, wer ist dann für den hohen Anteil der Meinungslosen, rund ein Drittel, innerhalb des Kollektivs verantwortlich? Natürlich das Komplement zu den Berufs-/Interessengruppen, die Gruppe der nicht vereinsmäßig Organisierten. Fast die Hälfte aus dieser größten aller Gruppen entschied sich auf die Frage nach der Bejagung von Rabenvögeln für die Antwort *keine Meinung*. Zusätzlich bedarf es der großen Stimmenzahl dieser Gruppe, um ein ausreichend großes Defizit bei der Zustimmung zur Bejagung zu verursachen, das den immensen Überhang kompensiert, der ausschließlich von den beiden Gruppen der Förster und Jäger beigesteuert wurde.

Einer der wesentlichen Schlüsse aus der Auswertung der Häufigkeitsprofile der Antworten auf Frage 21 ist gewiss der, dass hinsichtlich der Bejagung von Rabenvögeln niemand die Meinung der Förster und Jäger teilt, und am wenigsten tun das die Naturschützer und das Komplement der nicht verbandlich Gebundenen.

Tab. 91 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus verschiedenen Altersklassen auf die Frage, ob die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel dem Ansehen der Bundesrepublik schaden könnte; n = 1312.

Alter in Jahren	6 – 12	13 - 19	20 – 34	35 – 49	50 - 64	über 64
N	125	445	260	233	174	75
Ja	32,0	36,0	+ 40,0	34,8	28,7	- 13,3
Nein	- 15,2	- 26,3	+ 24,6	+ 45,1	+ 56,9	+ 68,0
Ohne Meinung	+ 52,8	+ 37,8	35,4	- 20,2	- 14,4	- 18,7

Die Ergebnisse der Aufschlüsselung des Testkollektivs nach dem Alter sind in Tabelle 91 aufgelistet. Auch hier ist eine starke und hochsignifikante Heterogenität des Antwortverhaltens mit einem teilweise polaren Charakter zu beobachten. Zunächst fallen wieder die Junioren auf, die Angehörigen der beiden jüngsten Gruppen, weil sie überproportional häufig die Option *keine Meinung* gewählt haben und zu selten der Ansicht sind, die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel könne dem Ansehen der Bundesrepublik schaden. Dieses Häufigkeitsprofil isoliert sie von allen übrigen Gruppen, die ausnahmslos die Freigabe der Jagd zu häufig gewählt haben. Vergleichsweise irrational verhält sich die Gruppe der 20- bis 34-Jährigen. Es ist die einzige Gruppe, die sich hinsichtlich ihrer Wahl für die Option *keine Meinung* konformistisch verhält, sich jedoch zu häufig sowohl für einen Schaden für die Bundesrepublik entschieden hat als auch dagegen. Die letzten drei Altersgruppen, die Summe der 35- bis über 64-Jährigen kompensieren den Stimmenüberhang der Junioren für die Option *keine Meinung*, indem sie sie zu selten wählen. Und zusätzlich glauben die Ältesten zu selten, dass die Bundesrepublik durch die Bejagung der Rabenvögel einen Schaden nähme. Dieses Häufigkeitsprofil, wenig Zustimmung beim Schaden für die BRD, zu viel bei der Befürwortung der Jagd und ein Mangel an Meinungslosigkeit, verschärft sich mit zunehmendem Alter der Testgruppen. So tragen die Senioren, die letzten beiden Gruppen, den Löwenanteil zur Heterogenität innerhalb des Kollektivs bei. Deshalb ist es nicht schwer, in diesen Gruppen die Stimmen der Förster und Jäger zu vermuten. Andererseits muss man annehmen, dass bei den Jugendlichen die Form der Frage auf einiges Unverständnis stieß. Zwar mögen auch Kinder und Jugendliche eine Meinung zur Jagd haben, aber ob dadurch die Bundesrepublik einen Schaden nimmt oder nicht, das erfordert eine Abstraktion von der individuellen Einstellung, die ihrerseits der Grund für den hohen Anteil der Meinungslosen unter den Junioren sein kann.

Tab. 92 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus verschiedenen Schulabschlüssen auf die Frage, ob die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel dem Ansehen der Bundesrepublik schaden könnte; n = 1369.

Schulabschluss	Noch Schüler	Haupt-schule	Real-schule	Abitur	Studium
N	381	116	284	217	371
Ja	33,6	26,7	34,2	+ 45,2	- 28,8
Nein	- 24,1	+ 49,1	32,0	- 18,4	+ 56,1
Ohne Meinung	+ 42,3	23,3	33,8	+ 36,4	- 15,1

Auch die Aufschlüsselung nach der Schulbildung der Testpersonen führt zu einer hoch signifikanten Heterogenität des Antwortverhaltens innerhalb der Gruppen, Tabelle 92. Allerdings erscheint dieser Heterogenität keine Polarisierung der Meinungen und auch kein Trend zu unterliegen, sondern Chaos im biometrischen Sinn. Das bedeutet aber nicht, dass aus den Daten von Tabelle 92 keine Schlüsse gezogen werden können. Zunächst einmal zeichnen sich die Noch-Schüler durch ihren hohen Anteil an Meinungslosigkeit aus. Das ist nicht verwunderlich, da sie ja eine Schnittmenge mit den Jüngsten, Tabelle 90, bilden, für die dasselbe gilt. Aber warum sind ausgerechnet die Probanden mit Abitur die zweite Gruppe mit einem hohen Anteil an Meinungslosen? Überhaupt sind die Häufigkeitsprofile der letzten beiden Gruppen bemerkenswert (Abitur und Studium). Sie haben einen komplementären Verlauf. Die Gruppe der Studierenden verhält sich wie die Gruppen der Förster und Jäger, indem sie sehr selten *keine Meinung* hat, in der Bejagung von Rabenvögeln *keinen Schaden* für die Bundesrepublik erwartet und eher selten das Gegenteil befürchtet. Nun würde man doch erwarten, dass die Gruppe mit Abitur zumindest in Ansätzen zu einer ähnlichen Meinung wie die mit Hochschulabschluss tendiert, ähnlich wie sich die Meinungen der Altersgruppen allmählich derjenigen der Ältesten angleichen, zumal ja Studierende das Abitur als Voraussetzung zur Hochschulreife abgelegt haben. Aber das Häufigkeitsprofil der Gruppe mit Abitur ist komplementär zu dem der Studierenden. So leistet die Gruppe mit Abitur den größten Beitrag der Stimmen für die Option *Schaden für die BRD*, während ihr Stimmendefizit bei der Befürwortung der Jagd den zweitgrößten Quotienten in dieser Spalte beisteuert. Den größten liefern die Studierenden, jedoch mit einem Stimmenüberhang.

Das Fazit der Aufschlüsselung der Ergebnisse nach der Bildung der Testpersonen bestätigt bei Frage 21 also nicht generell die Ansicht, dass eine bestimmte Meinung eine Funktion des Bildungsgrades sein muss. Der Grund für dieses merkwürdige Phänomen wird wohl in der Bildung verschiedener Schnittmengen innerhalb des Kollektivs liegen. Vermutlich sind in der Gruppe der Studierenden mehr Förster und

Jäger enthalten als in allen anderen, und vielleicht gibt es unter den Naturschützern mehr Angehörige mit Abitur.

Tab. 93 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus verschiedenen Wohnorten auf die Frage, ob die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel dem Ansehen der Bundesrepublik schaden könne; n = 1359.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	189	103	219	344	504
Ja	38,6	35,9	33,3	- 40,4	- 27,6
Nein	- 28,6	29,1	30,6	- 28,8	+ 45,8
Ohne Meinung	32,8	35,0	+ 36,1	30,8	- 26,4

Eine Aufschlüsselung nach den Wohnorten der Testpersonen aus dem Kollektiv führt zu keinen weiteren Erkenntnissen. Zwar sind die Häufigkeitsprofile signifikant nicht homogen, aber in einem viel geringeren Ausmaß als das bisher bei Frage Nr. 21 der Fall war. Den größten Beitrag zur Inhomogenität liefert die Gruppe der Dorfbewohner mit einem Stimmenüberhang für die *Befürwortung der Jagd* auf Rabenvögel. Sie ist gleichzeitig die Gruppe, deren Antwortverhalten demjenigen der Förster und Jäger gleicht. Am häufigsten haben Bewohner mittelgroßer Städte *keine Meinung*, und als einzige Gruppe befürchtet die der Kleinstädter zu häufig, dass das Ansehen der Bundesrepublik durch die Jagd auf Rabenvögel *Schaden* nehmen könnte. Insgesamt muss man aber sagen, dass die Aufschlüsselung nach dem Wohnort zu keinen verwertbaren Schlüssen geführt hat.

Die nächste Frage zum Eingriff in die Rabenvogelpopulation stellte die Testpersonen vor die Entscheidung, ob der Bestand an Rabenvögeln verändert oder so gelassen werden sollte.

Die entsprechende Frage im Testbogen lautete:

„Der Bestand an Rabenvögeln sollte

- 1. reduziert werden durch die Jagd, reduziert werden durch Fangen in Fallen (mit anschließender Tötung) oder Aussetzen in andere Gebiete, reduziert werden durch Einsetzen natürlicher Feinde,**
- 2. so gelassen oder**
- 3. vergrößert werden?“ (Frage 22).**

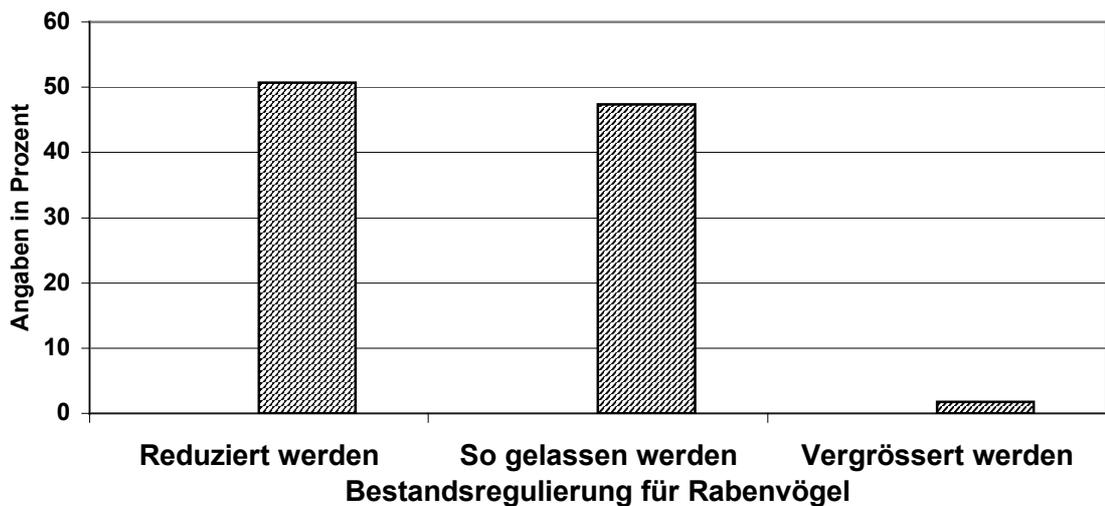


Abb. 44 Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen zur Frage, ob in die Bestandsgröße von Rabenvogelpopulationen eingegriffen werden sollte; n = 1358.

Die Ergebnisse für das Kollektiv sind in Abb. 44 dargestellt. Zu etwa gleichen Teilen waren die Testpersonen der Ansicht, die Bestände sollten dezimiert bzw. so belassen werden. Für eine Vergrößerung sprach sich ein marginaler Anteil von weniger als 2 Prozent aus.

Tab. 94 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus den Berufs-/Interessengruppen auf die Frage, ob in die Bestandsgröße von Rabenvögelpopulationen eingegriffen werden sollte; n = 1657.

Berufs-/Interessengruppen	Förster	Jäger	Landw.	Naturschutz	Garten-Besitzer	Andere Vereine	Keine Gruppe
N	158	214	55	105	403	79	643
Reduziert werden	+79,7	+ 89,3	+72,7	- 32,4	56,6	- 28	- 40
So gelassen werden	- 20	- 16	- 26	+ 70	44	+ 73	+ 58
Vergrößert werden	0	0	0	0	1	0	0

Die Angehörigen verschiedener Berufs-/Interessengruppen haben in dieser Frage eine sehr polare Meinung. Allein bei der Option *Bestände vergrößern* sind sie *unisono* Konformisten, d. h., sie unterscheiden sich nicht vom Kollektiv. Die Gruppen der

Förster, Jäger und Landwirte liefern einen sehr großen Stimmenüberhang für die Option *Bestände reduzieren* und verursachen die Defizite bei *Bestände belassen*. Mit Ausnahme der Gartenbesitzer, die hier die Rolle der Konformisten spielen, entscheiden sich die übrigen Gruppen für das Gegenteil. Sie meinen zu häufig, die Bestände sollten so belassen und zu selten, sie sollten dezimiert werden. Auffällig ist jedoch, dass die Naturschützer sich innerhalb dieser Allianz nicht besonders profilieren. Ihr Beitrag zur Inhomogenität der Häufigkeitsprofile ist beträchtlich, aber eben auch größer als derjenige einer jeden anderen Gruppe innerhalb der Allianz der Nicht-Förster und Nicht-Jäger.

Tab. 95 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus den Altersgruppen auf die Frage nach Eingriffen in die Bestandsgrößen von Rabenvogelpopulationen, n = 1277.

Alter in Jahren	6 - 12	13 - 19	20 - 34	35 - 49	50 - 64	Über 64
N	115	434	248	231	176	73
Reduziert werden	+ 36,5	48,4	- 38,3	-51,9	+ 61,9	+ 78
So gelassen werden	+ 56,5	49,5	+ 60,5	- 46,3	- 37,5	- 22
Vergrößert werden	7,0	- 2,1	1,2	+ 1,7	0,6	0

Die Aufschlüsselung des Testkollektivs nach Altersgruppen verursacht eine erhebliche und sehr signifikante Inhomogenität innerhalb der Häufigkeitsprofile, wenn auch nicht im grotesken Ausmaß wie bei Tabelle 93. Und wieder liegt der Inhomogenität eine Meinungspolarität zu Grunde. Da gibt es einmal die Allianz der Senioren, der letzten beiden Altersgruppen, die viel zu häufig die Bestände reduziert sehen und viel zu selten belassen würden, wie sie sind. Aber ihnen steht keine Allianz gegenüber, sondern nur zwei Gruppen, die der Jüngsten und die der 20- bis 34-Jährigen. Sie kompensieren den Stimmenüberhang der Senioren bei der Option *Bestände dezimieren* durch ein starkes Defizit und liefern den Überhang bei so *belassen*. Zwar sprechen sich die Jüngsten am häufigsten für die Option *Bestände vermehren* aus, 8 mal. Aber da der Erwartungswert in diesem Fall nur 2 beträgt, verbietet sich aus biometrischen Gründen eine Berücksichtigung des großen Quotienten.

Ferner ist zu bedenken, dass Tabelle 94 zwar 3 Spalten hat, dass aber die letzte Spalte, *Bestände vergrößern*, keinen Beitrag zur Inhomogenität liefert. Dann bleiben nur 2 Spalten, die bei Inhomogenität notgedrungen den Eindruck einer Polarität vermitteln. In unserem Zusammenhang sollte aber nur dann von einer Polarität gesprochen werden, wenn sich benachbarte Gruppen zu Allianzen zusammenschließen, wie das bei den Senioren der Fall ist. Und dieser Allianz steht in Tabelle 94 eben nicht eine ebenso kompakte gegenüber, wie z. B. den Förstern und Jägern die der Nicht-Förster und Nicht-Jäger in Tab. 93, sondern nur eine nicht alliierte Opposition.

Tab. 96 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus den Schulabschlüssen auf die Frage nach Eingriffen in die Bestandsgrößen von Rabenvogelpopulationen, n = 1331.

Schulabschluss	Noch-Schüler	Hauptschule	Realschule	Abitur	Studium
N	362	114	286	209	360
Reduziert werden	47,0	+ 66,7	48,6	- 33,0	- 60,6
So gelassen werden	49,4	- 32,5	50,3	+ 64,3	- 38,6
Vergrößert werden	+ 3,6	0,9	1,0	2,4	0,8

Auch die Aufschlüsselung des Kollektivs nach dem Bildungsstand führt zu einer hoch signifikanten Inhomogenität der Häufigkeitsprofile. Eine bemerkenswerte Besonderheit dieser Tabelle ist die Tatsache, dass hier erstmalig ein signifikantes Votum für die Vermehrung der Rabenvögel abgegeben wurde, und zwar von den Noch-Schülern. Allerdings können keine weiteren Schlüsse bezüglich des Einflusses des Bildungsstands auf das Antwortverhalten der Gruppen gezogen werden außer dem, dass es inhomogen ist.

Tab. 97 Die prozentuale Verteilung der Antworten des Testkollektivs aus den Wohnorten auf die Frage nach Eingriffen in die Bestandsgrößen von Rabenvogelpopulationen; n = 1327.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	187	93	216	334	497
Reduziert werden	- 42,8	46,2	45,4	47,6	+ 57,7
So gelassen werden	+ 56,1	51,6	53,2	50,6	- 39,8
Vergrößert werden	1,1	2,2	1,4	1,8	2,4

Das ist ganz ähnlich bei der Aufschlüsselung des Kollektivs nach Wohnorten. Diesmal überschreitet der gefundene Wert von χ^2 zwar auch das 95-prozentige Signifikanzniveau und belegt die Inhomogenität der Häufigkeitsprofile. Aber von allen Ergebnissen zu Frage Nr. 22 geschieht das hier mit der geringsten Signifikanz. Den größten Beitrag zur Inhomogenität liefern die Dorfbewohner mit ihrem Stimmenüberhang bei der Option *Bestände vermindern* und dem Defizit bei *Bestände so lassen*. Das wird von den Bewohnern von Großstädten kompensiert, die komplementär antworten. Doch ist es fraglich, ob man hieraus mehr als eine zufällige Abweichung von den Erwartungswerten herleiten könnte, wenn es auch attraktiv wäre, das polare Stimmverhalten von Dorfbewohnern und Großstädtern zu diskutieren.

3.2.9. Gibt es ein geschlechts-spezifisches Antwortverhalten?

Im Folgenden werden nur einige prägnante Beispiele zur Geschlechterverteilung heraus gegriffen.

Kontakt zu Vögeln der weibl. und männl. Testpersonen aus dem Gesamtkollektiv, n = 1465

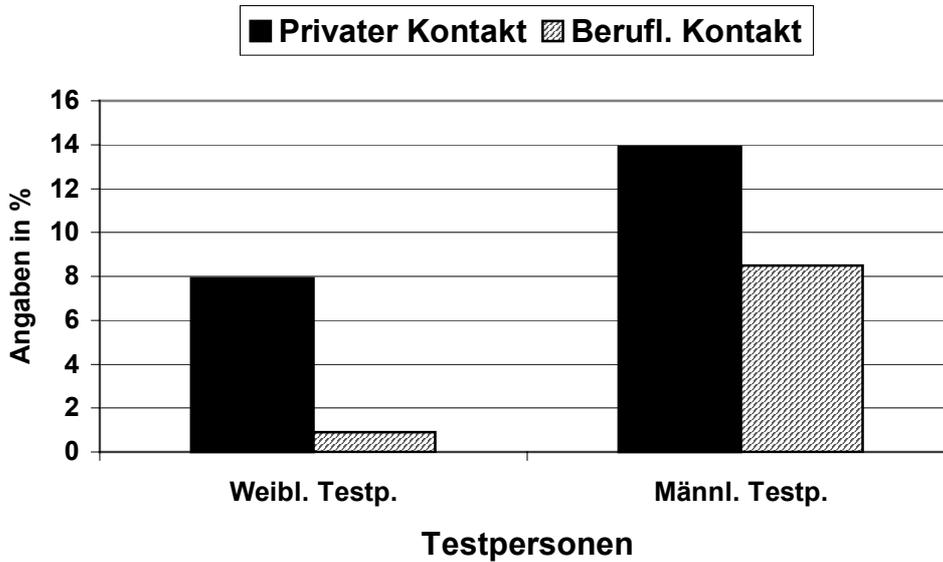


Abb. 45 Die prozentuale Verteilung der Antworten der weiblichen und männlichen Testpersonen aus dem Testkollektivs auf die Frage nach privatem oder beruflichen Kontakt zu Vögeln; n = 1465.

Im überprüften Testkollektiv sind die Geschlechter nicht gleichverteilt. Von insgesamt 1420 Fragebögen, die sowohl nach dem Geschlecht als auch nach dem Alter ausgewertet werden konnten, entfielen 41% auf weibliche und 59 % auf männliche Personen ($p < 10^{-10}$). Das bedeutet, dass sich das Testkollektiv hochsignifikant häufiger aus der männlichen Bevölkerung rekrutiert, jedoch nicht, dass in der Region mehr männliche als weibliche Personen vorkommen.

Von insgesamt 1465 Personen hatten 129 weibliche und 327 männliche Testpersonen Kontakt zu Vögeln, (Frage 1). Diese verteilen sich auf privaten, 116 Frauen vs. 202 Männer, und beruflichen Kontakt, 13 Frauen vs. 125 Männer. In Anbetracht der Tatsache, dass der Anteil der Frauen am Kollektiv nur 40 Prozent beträgt, sind die Häufigkeiten der Geschlechter beim privaten Kontakt mit Vögeln homogen, ($p > 0,05$), jedoch in hohem Maße verschieden beim beruflichen Kontakt. Hierbei **unterschreiten** weibliche Personen den Erwartungswert um 77 Prozent, während männliche ihn um 54 Prozent **überschreiten**.

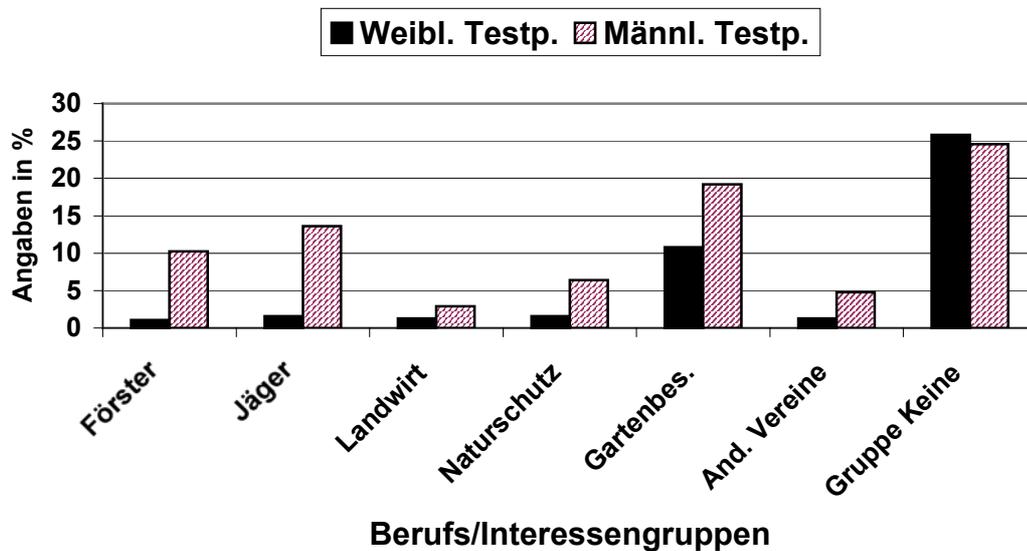


Abb. 46 Die prozentuale Verteilung der Antworten der weiblichen und männlichen Testpersonen aus dem Testkollektiv auf die Frage, welcher Berufs-/Interessengruppe sie angehören, mehrere Antworten waren möglich; n = 1434.

Eine Auswertung, wie viele Frauen oder Männer in den verschiedenen Sparten zu den Berufs-/Interessengruppen, Alters- und Ausbildungsklassen beteiligt waren, zeigen die folgenden Grafiken 47, 48, 49. Die Grafiken stellen dar, wie viele weibliche Testpersonen aus dem weiblichen Kollektiv vertreten sind, nicht, wie viele weibliche Testpersonen aus dem weiblich/männlichen Gesamtkollektiv vertreten sind. Entsprechendes gilt für die männlichen Testpersonen. Grundlage der Prozentangaben sind: 100% der weiblichen Testpersonen, 100% der männlichen Testpersonen. Fehlende Daten aus vorliegenden Ergebnissen, die aus Platzgründen nicht in Tabellen oder Grafiken enthalten sind, werden genannt.

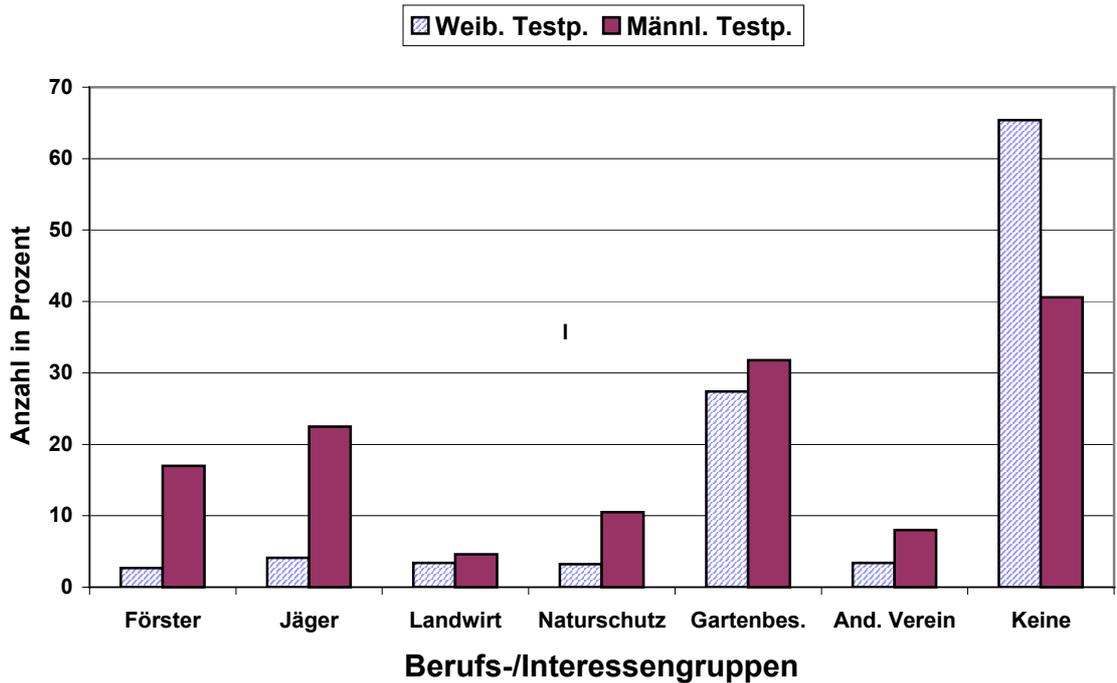


Abb. 47 Die prozentuale Verteilung der weiblichen und männlichen Testpersonen bei den Berufs- /Interessengruppen; die Prozentangaben beziehen sich auf die jeweiligen n = 566 der weiblichen und die jeweiligen n = 866 der männlichen Testpersonen.

Nur in der Gruppe *Keine* überwiegt der weibliche Anteil der Testpersonen. Die Anzahl der männlichen Testpersonen ist besonders bei Förstern und Jägern mehr als dreimal höher als der der weiblichen Probanden.

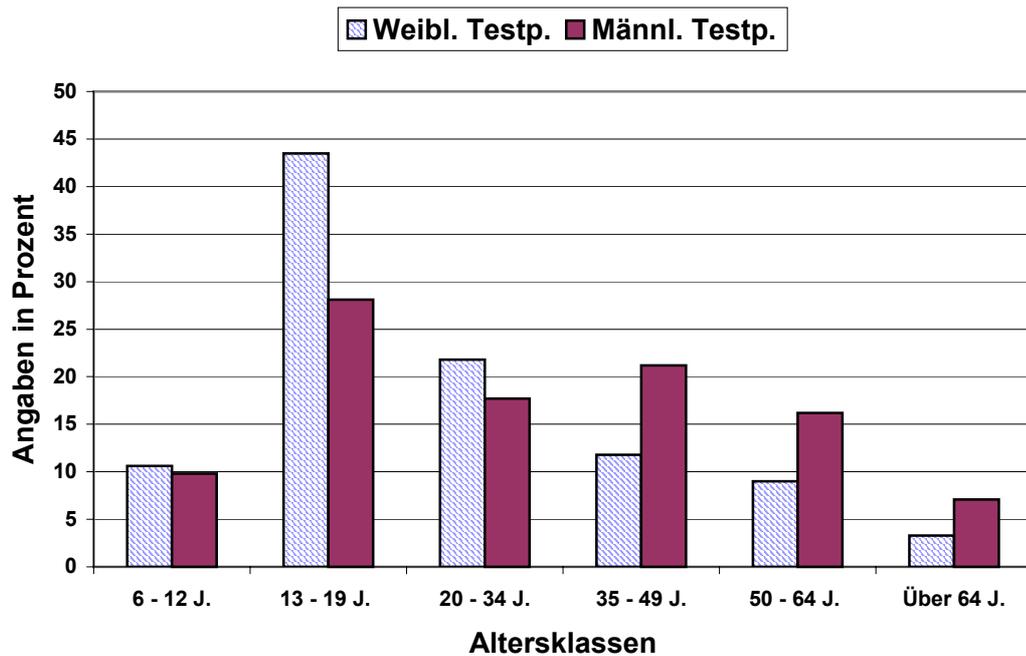


Abb. 48 Die prozentuale Verteilung der weiblichen und männlichen Testpersonen in den Altersklassen; die Prozentangaben beziehen sich auf die jeweiligen $n = 577$ der weiblichen und die jeweiligen $n = 841$ der männlichen Testpersonen.

Bis zum 34. Lebensjahr ist das Geschlechterverhältnis ausgeglichen oder es überwiegt der weibliche Anteil. Ab dem 35 Lebensjahr sind bis zum Alter von über 64 Jahren männliche Testpersonen stärker vertreten.

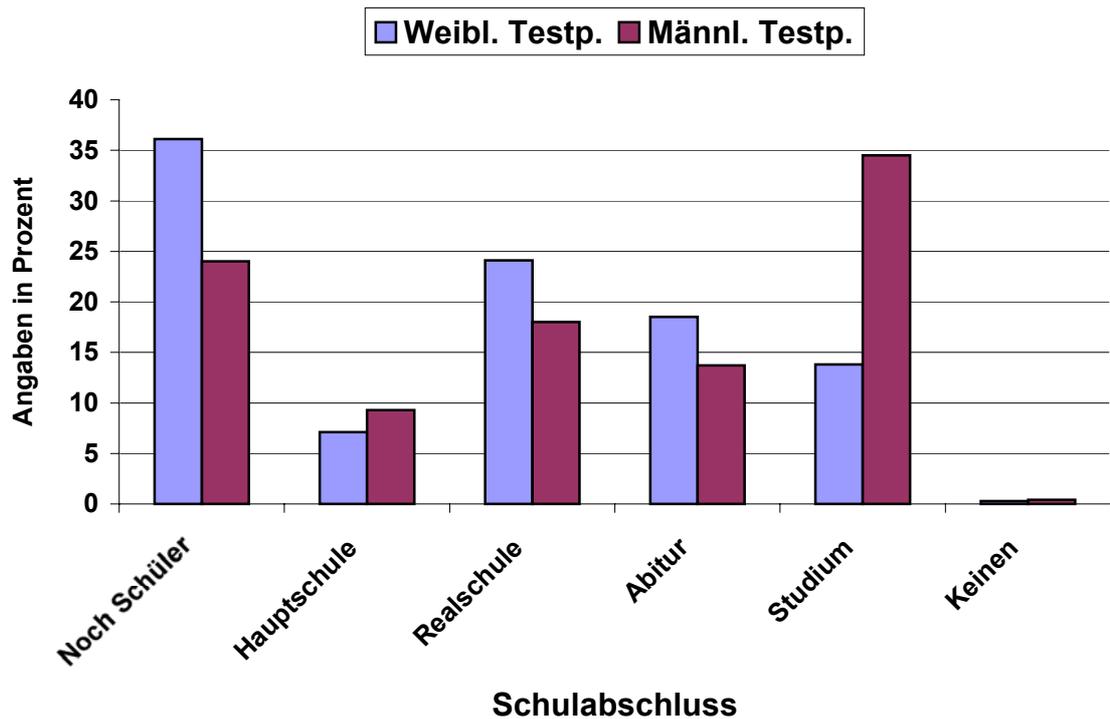


Abb. 49 Die prozentuale Verteilung der weiblichen und männlichen Testpersonen bei den Schulabschlüssen ; die Prozentangaben beziehen sich auf die jeweiligen n = 593 der weiblichen und die jeweiligen n = 890 der männlichen Testpersonen.

Sehr wenige Probanden hatten *keinen* der aufgeführten Schulabschlüsse. Die meisten der Testpersonen fanden sich unter den *Noch Schülern*, die, wie Testpersonen mit *Abitur* und *Realschule*, mehrheitlich weiblich waren. Mehrheitlich männliche Testpersonen fanden sich bei den Personen, die studiert hatten.

Zur Illustration einer geschlechter-spezifischen Beantwortung von Testfragen werden nun einige prägnante Beispiele aus dem Kollektiv herausgegriffen.

Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf das Kollektiv der weiblichen oder aber das Kollektiv der männlichen Testpersonen, d. h., das jeweilige n der Gruppe ist 100 Prozent. Wo es geboten erschien, wurden Unterschiede mit dem Chi²-Homogenitätstest geprüft.

1. Der naturkundliche und ökologische Wissensstand der Testpersonen in Bezug auf Rabenvögel, als Beispiel:

a) Die taxonomische Einordnung der Rabenvögel (Frage 2):

Tab. 98 Die prozentuale Verteilung von weiblichen und männlichen Testpersonen auf die Frage, welche der vorgegebenen Vögel in die Familie der Rabenvögel gehören.; die Prozentangaben beziehen sich auf die jeweiligen n= 583 der weiblichen und n= 875 der männlichen Testpersonen.

	Weibliche Testpersonen	Männliche Testpersonen
N	583	875
Amsel	+ 17,5	- 14,1
Dohle	- 44,2	+ 58,4
Elster	82,9	83,5
Eichelhäher	- 61,8	+ 68
Kolkrabe	79,5	84,2
Kuckuck	+ 6,3	- 4,4
Rabenkrähe	95,9	97,7
Saatkrähe	77,5	84,1
Sperber	7,2	5,8

Bei der Einordnung vorgegebener Vogelarten in die Familie Corvidae (Frage 2) hatten weibliche Testpersonen größere Probleme als männliche. Wenn man von der Hypothese einer homogenen Verteilung der Antworthäufigkeiten ausgeht, dann zählten Frauen signifikant zu häufig Amsel und Kuckuck zu den Rabenvögeln, Dohle und Eichelhäher zu selten.

Der Unterschied bei der Dohle als richtige Antwort ist hoch signifikant ($p < 0,01$), bei Eichelhäher und Saatkrähe war der Unterschied nicht zu sichern ($p > 0,4$).

b) Die Bedeutung des Hitchcockfilms *Die Vögel* in der Rabenvogel-Diskussion (Fr. 6) :

In Frage 6 zum Film *Die Vögel* waren 6% mehr männliche Teilnehmer überzeugt, dass es sich hier um eine *nicht korrekte* Darstellung der Vögel handelte, doch ist der Unterschied gegenüber dem Wert für Frauen nicht zu sichern ($p > 0,4$).

c) Die Übervermehrung der Rabenvögel (Fr. 8):

Tab. 99 Die prozentuale Verteilung von weiblichen und männlichen Testpersonen auf die Frage, ob es heute *mehr, weniger* oder *gleich viele* Rabenvögel gibt als früher; die Prozentangaben beziehen sich auf die jeweiligen n= 545 der weiblichen und n= 845 der männlichen Testpersonen.

	Weibliche Testpersonen	Männliche Testpersonen
N	545	845
Mehr	- 27,2	+46,9
Weniger	+ 43,5	- 27,5
Gleich viele	29,4	25,7

Wenn man von der Hypothese ausgeht, dass sich die Antworthäufigkeiten von weiblichen und männlichen Testpersonen homogen verteilen, dann neigen Männer hochsignifikant häufiger zur Ansicht, es gebe heute mehr Rabenvögel als früher. Andererseits glauben Frauen hoch signifikant häufiger als Männer, heute gäbe es weniger.

d) Die Bedeutung einer großen Schar von Rabenvögeln (Fr. 9):

Bei der Beantwortung dieser Frage assoziierten 10 % mehr männliche Testpersonen den Anblick eines großen Schwarms von Rabenvögeln mit einer *Vermehrung der* Tiere, ($p < 0,05$).

e) Rabenvögel schützen oder reduzieren (Fr. 22):

Die weiblichen Testpersonen stimmten um 12% häufiger als die männlichen gegen eine Reduktion der Rabenvögel und meinten, der Rabenvogelbestand solle so gelassen werden, wie er ist, ($p < 0,05$).

2. a) Eigenschaften von Rabenvögeln (Fr. 7):

Tab. 100 Die prozentuale Verteilung von weiblichen und männlichen Testpersonen zur Frage, welche der vorgegebenen Eigenschaften sie Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; die Prozentangaben beziehen sich auf die jeweiligen n= 326 der weiblichen und n= 597 der männlichen Testpersonen.

	Weibliche Testpersonen	Männliche Testpersonen
N	326	597
Lernfähig	55,8	66,8
Intelligent	+ 60,4	- 56,7
Gesellig	46,2	53,6
Sozial	+ 21,1	31,8
Aggressiv	32,0	- 29,8
Dumm	6,5	8,1
Zerstörerisch	19,7	18,0
Unsozial	10,8	13,3
Keine	1,7	1,8

Beim Test auf die Homogenität der Antworthäufigkeiten überschreitet der gefundene Wert von Chi-Quadrat, 12,703, ganz knapp den kritischen Wert für das 95%ige Vertrauensniveau, 12,592. Für diese kleine, wenn auch signifikante, Diskrepanz der Antworthäufigkeiten sind die Optionen *intelligent* und *sozial* verantwortlich. Erstere, *sozial*, wurde von weiblichen Probanden hoch signifikant häufiger als von Männern gewählt, letztere zu selten. dagegen gibt es bei allen anderen Optionen eine sehr gute Übereinstimmung der Antworthäufigkeiten.

b) Eigenschaften von Rabenvögeln, von Rabenvogelstimme (Frage 17, 14, 15):

Auch die Attribute *schlau*, *weise*, *geschickt* (Frage 17) wurden von über 2% mehr männlichen als weiblichen Testpersonen als zutreffend angesehen. Allerdings sind diese Unterschiede nicht signifikant (z. B. *schlau* $p > 0,4$). Die Eigenschaften *hässlich*, *angsterregend* (Frage 14) wurden häufiger von Frauen gewählt, und zwar um mehr als 5% und *berechnend*, *raffiniert*, *gehässig*, *bösartig* (Frage 17) um mehr als 4%. Was schon die geringen Unterschiede vermuten lassen, bestätigt die biometrische Analyse: in keinem Fall gibt es einen signifikanten Einfluss des Geschlechts der Probanden auf das Antwortverhalten.

Auch die Rabenvogelstimme erhielt von männlichen Testpersonen mehr positive Eigenschaften zugesprochen (Frage 15). Die Attribute *aufdringlich*, *angstmachend*, *unschön* und *schaurig* wurden von über 3% mehr Frauen genannt. Allerdings wurde

allein die Option *unschön* hoch signifikant häufiger von Frauen als von Männern gewählt
($p < 0,01$).

Auffallend war, dass mehr weibliche Testpersonen negative Eigenschaften als für Rabenvögel zutreffend wählten.

3. Winterfütterung bei Rabenvögeln (Fr. 16)

	Weibliche Testpersonen	Männliche Testpersonen
N	326	597
Amsel	85,1	76,0
Eichelhäher	56,0	40,7
Elster	47,2	33,8
Rabe	47,9	35,1
Meise	90,6	84,0
Sperling	78,2	66,5
Rotkehlchen	91,0	83,6

Wie aus der Tabelle hervorgeht, ist die Bereitschaft zur winterlichen Vogelfütterung nicht vom Geschlecht der Probanden abhängig. Es gibt nur zwei Arten, nämlich Eichelhäher und Elster, die in der Gunst von Frauen etwas höher zu stehen scheinen, und die sie eher als Männer füttern würden. Allerdings wird auch hier der kritische Wert von Chi-Quadrat für ein signifikantes Vertrauensniveau nicht erreicht oder überschritten.

4. Die Beziehungen zwischen Rabenvogel und Mythos (Fr. 13):

Der Glaube an Überliefertes/Aberglaube (Frage 13) lag bei weiblichen Testpersonen unwesentlich höher als bei den männlichen. Auf den ersten Blick halten Frauen die Elster häufiger für *diebisch* als Männer, jedoch verfehlt auch hier der Chi-Quadrat Test für die gefundene Differenz von 11% das geforderte Signifikanzniveau. An *keinen Aberglauben/Überliefertes* glaubten signifikant mehr Männer als die Frauen. Zwar ist der Unterschied nicht auffällig groß, 13%, jedoch erweist er sich als gesichert auf dem 95% Signifikanzniveau.

Insgesamt zeigt die Aufschlüsselung der Antworthäufigkeiten nach dem Geschlecht der Probanden keine spektakulären Unterschiede. Zwar differieren häufig die prozentualen Häufigkeiten, aber vergleichsweise selten lassen sich die Unterschiede biometrisch sichern. Und selbst dann, wenn das 95-prozentige Signifikanzniveau erreicht oder überschritten wird, überschreiten die Unterschiede selten die 10-Prozentmarge. Nicht entfernt hat das Geschlecht der Probanden in dieser Befragung auch nur annähernd die Bedeutung wie etwa die Zugehörigkeit der Testpersonen zu verschiedenen Berufs-/Interessengruppen.

4. Diskussion

4.1. Kann die Untersuchung ein repräsentatives Bild von aktuell diskutierten Phänomenen der belebten Natur in der Gesellschaft liefern?

Eine Befragung liefert dann repräsentative Ergebnisse, wenn die Testpersonen sich hinsichtlich ihres Alters, ihres Geschlechts, ihres familiären und sozialen Umfelds dem demographischen Profil der Bevölkerung annähern (s. 2.2.1.). Die biologische Forschung begegnet denselben Problemen, wenn sie aus Versuchen an einem Kollektiv von Individuen Schlüsse auf ein ganzes Taxon ziehen muss. Aus diesem Grund hält man sich sowohl in der empirischen Sozialforschung als auch in den Naturwissenschaften an anerkannte Regeln, die willkürliche Effekte oder räumlich-zeitliche Einmaligkeiten auszuschließen helfen. Im vorliegenden Fall kommt erschwerend hinzu, dass das demographische Profil unserer Gesellschaft nicht konstant ist, sondern sich in einem ständigen dynamischen Wandel befindet. Andererseits wird aber die Diskussion des sogenannten Rabenvogelproblems nicht von der gesamten Gesellschaft vorangetrieben, sondern von einigen Interessengruppen stärker als von anderen. Ich habe mich deshalb bemüht, meine Befragungen dort zu konzentrieren, wo der Diskurs über Rabenvögel lebendig erscheint. Daher sind manche Berufs- oder Interessengruppen im Vergleich zu ihrem Anteil an der Bevölkerung zwangsläufig überrepräsentiert. Das trifft auch für die Kohorte der Jugendlichen zu, die sicher in einem stärkeren Umfang in die Untersuchung einbezogen wurden, als ihrem Beitrag zur Rabenvogeldiskussion entspricht.

Das untersuchte Stichprobenkollektiv ist also sicher nicht für die bundesdeutsche Gesellschaft repräsentativ (Noelle-Naumann, E. & T. Petersen, 1998). Dennoch erhoffe ich mir Rückschlüsse auf das Verhältnis von Menschen zur Natur, ihren Geschöpfen und einfachsten Fragen natürlicher Zusammenhänge und Beziehungen zwischen Individuen und ihrer Umwelt. Vielleicht erscheint wegen der selektiven Befragung das Ergebnis karikaturenhaft verzerrt. Aber das Wesen der Karikatur besteht eben nicht darin, dass sie alle Merkmale ihrer Objekte im selben Umfang überzeichnet, sondern gerade diejenigen, die sich bereits von der Norm abheben. Und wenn man die Tatsache der selektiven Befragung nicht vergisst, dann muss deren Auswertung auch nicht notwendigerweise in eine selektive Wahrnehmung von gesellschaftlichen Befindlichkeiten münden (Markgraf, J. & R. F. Schmidt, 1996). Ein weiteres Problem betrifft die Zusammensetzung der Gruppen, nach denen das Testkollektiv aufgeschlüsselt wurde. In welchem Ausmaß sind die individuellen Meinungen der Angehörigen von Lobbys repräsentativ für die kollektive Meinung der Lobby? Zum Beispiel kann der Vorstand von Naturschutzverbänden sicher nicht davon ausgehen, dass sich seine Mitglieder zu allen Zeiten und unter allen Umständen auch satzungskonform verhalten. Bei den älteren Mitgliedern kann man vermuten, dass sie noch von der Mentalität eines Vogelschutzvereins geprägt wurden. Während damals Mitglieder auf Grund ihrer bekannten Einstellung oder ihrer offensichtlichen oder geäußerten Verbandsnähe angesprochen und als Mitglied geworben wurden, werben heute professionelle Werbeunternehmen die neuen Mitglieder für den BUND und den NABU. Ein bestimmter Stallgeruch ist also nicht mehr die Voraussetzung für die Mitgliedschaft, sondern die Frage, ob ein potentielles Mitglied mit Verbandszielen sympathisiert, ohne sie jedoch selbst buchstabengetreu zu praktizieren. Eine solche Sympathie motiviert wiederum nicht notwendigerweise zum Besuch von verbandsinternen Veranstaltungen. Aber es sind solche Veranstaltungen, die ich für die Verteilung meiner Fragebögen genutzt habe. Und was ist, wenn ein Mitglied eines Naturschutzverbandes gleichzeitig Jäger ist? Fragen dieser Art sind alles andere als trivial. Allerdings ist die Notwendigkeit ihrer Beantwortung kein Gebot der Wahrheitsfindung, ohne die eine Umfrage ihren Wert verlieren würde. Vielmehr ist die Beantwortung eine Domäne des biometrischen Kalküls. Eine wahrheitsgemäße Beantwortung von Fragen und eine eindeutige Zuordnung der Testperson sind nur innerhalb eines sinnvollen Rahmens notwendig. Nur im Durchschnitt sollten Angehörige von Berufs- oder Interessengruppen als solche erkennbar sein, um eine Verbandsmeinung im Durchschnitt von einer anderen differenzieren zu können.

Im vorliegenden Text ist das Werkzeug zu dieser Differenzierung der Chi-Quadrat Homogenitätstest. Er prüft explizit, ob Häufigkeitsprofile innerhalb einer Anzahl von Häufigkeitsverteilungen homogen sind. D. h., die Referenzhäufigkeit, gegen die individuelle Profile getestet werden, ist keine vorgegebene oder auf Grund von Überlegungen abgeleitete Größe, sie stammt aus dem Kollektiv selbst. Sie ist gleich der mittleren Häufigkeit eines zeilen- und spaltenweise adressierbaren Tabelleneintrags. Das bedeutet, dass ein jeder Referenzwert bei gegebener Größe des Stichprobenkollektivs sich allein aus den jeweiligen Randsummen herleitet, gerade so, als sei der Zufall seine bestimmende Größe. Wenn also im Ergebnisteil von individuellen Gruppen als von Non-Konformisten oder von Konformisten gesprochen wurde, dann bedeutet das nicht, dass dieser Klassifizierung eine bewusste Entscheidung einer individuellen Gruppe zu Grunde liegt. Vielmehr erweist sich die gefundene individuelle Häufigkeit (von Non-Konformisten) im Vergleich zum Testkollektiv als so verschieden, dass nur schwerlich der Zufall allein dafür verantwortlich sein kann. Und bei Konformisten mag es sehr wohl numerische Unterschiede individueller Häufigkeitsprofile zu denen des Testkollektivs geben. Aber sie sind zu klein, als dass der Zufall als Ursache ausgeschlossen werden könnte.

Weil die Datengrundlage dieser Untersuchung in einer Anzahl ausgefüllter Fragebögen besteht, ergibt sich bei der Auswertung das Problem, über den Wahrheitsgehalt einer Antwort zu befinden. Ist die Antwort die ehrliche Meinung einer Testperson oder nur eine vorgeschobene? Wenn im vorliegenden Fall eine Person angibt, sie würde Rabenkrähen im Winter füttern, heißt das dann, sie füttert sie tatsächlich, sie würde das tun, wenn sie Gelegenheit dazu hätte oder sie würde es nicht verurteilen, wenn Dritte das täten? Natürlich wäre es möglich, durch gezielte Testfragen ein Individuum des Kollektivs als notorischen Lügner zu entlarven. Aber allein schon wegen des Aufwands konnte das nicht Sinn und Zweck der aktuellen Befragung sein. Es wird also vermutet, dass die Testpersonen die Fragen wahrhaftig beantworten. Über das Motiv oder die Begründung genau dieser Antwort werde ich also nur in Ausnahmefällen diskutieren. Und wo das geschieht, sollen bevorzugt Gesetze der Logik, insbesondere der biometrischen Logik oder der (mathematischen) Aussagelogik beachtet werden.

Die Tatsache, dass in der bundesdeutschen Gesellschaft innerhalb der letzten beiden Dekaden des zwanzigsten Jahrhunderts eine Rabenvogeldebatte geführt wurde, ist vielleicht erstaunlich oder bemerkenswert, aber angesichts der gesellschaftlichen und naturschutzpolitischen Probleme, z. B. im Zusammenhang mit der deutschen Wiedervereinigung, erscheint sie vergleichsweise belanglos. Dass sie überhaupt so

lange und mit einer derartigen Intensität geführt werden konnte, ist auch den Medien zu danken, die die Opponenten zu immer neuen Aktionen und Reaktionen anstacheln konnten. Diese Opponenten sind zuerst Jäger und Naturschützer, die wiederum Gegner und Befürworter ihrer jeweiligen Ansichten in der Gesellschaft zu rekrutieren suchen. Sensibel für eine solche Thematik sind naturgemäß Landwirte und Gartenbesitzer, sowie in einem unbekanntem Ausmaß, Tier- und Naturfreunde.

Gelingt ihnen das, und wenn, in welchem Umfang? Ist es möglich, die Opponenten der Debatte an ihrem Meinungsprofil zu identifizieren? Welches sind die Grundlagen dergestalt gruppenspezifischer Meinungsprofile, Fachwissen, Glauben, Aberglauben, emotionale Befindlichkeiten? Und in welchem Ausmaß zeichnen sich Angehörige von Lobbys und Verbänden durch „verbandspolitische Korrektheit“ aus?

Indem ich im Folgenden versuche, diese Fragen zu beantworten, verwende ich die Rabenvogeldebatte als ein Vehikel für die Erforschung und die Interpretation von solchen Meinungen, denen biologische Sachverhalte zu Grunde liegen. Selbstverständlich hat die Rabenvogeldebatte eine biologische Komponente, aber offensichtlich auch vielschichtige weitere, deren Ursachen in psychologischen, mythischen und irrationalen Belangen wurzeln mögen, deren Bedeutung nicht erschöpfend behandelt, aber eben doch angeschnitten werden sollen.

4.2. Die Attraktivität des Rabenvogels für den Menschen

Als normal wird eine Beziehung zwischen Mensch und Tier dann angesehen, wenn der Mensch das betreffende Tier als solches ansieht, unabhängig davon, ob er ihm zugeneigt ist, es duldet oder respektiert. Eine derartige Norm stellt sich nur selten als ein Alles-oder-Nichts Phänomen dar, sondern als ein Kontinuum, das nach beiden Seiten, der positiven wie der negativen, einen weiten Spielraum hat. Womöglich halten die meisten Menschen ihr Verhältnis zu Tieren für normal. Doch mag es Individuen geben, die sich das Bekenntnis eines fundamentalistischen Tierschutzes zu eigen machen: „Seit ich die Menschen kenne, liebe ich die Tiere“. Für ihre Opponenten stehen sie im Verdacht, ihre Liebe an Tiere zu verschwenden und so den Mitmenschen vorzuenthalten. Die Einstellung der Mehrheit liegt dazwischen, obwohl mir innerhalb unserer Gesellschaft ein Konsens über den berechtigten Anspruch der Tiere (wenn auch nicht aller Tiere) auf ein Mindestmaß an menschlicher Liebe zu bestehen scheint (Lorenz, K. & P. Leyhausen, 1968; Schwertner, P., 1981; Weber, J., nach 1991).

Sind die Rabenvögel Inhaber eines derartigen Anspruchs? Viele Menschen betrachten sie aus verschiedenen berechtigten und unberechtigten Gründen eher distanziert. Dabei sehen und hören sie so gut wie alle Kulturen einschließlich des Christentums die Vögel als Mittler zwischen Himmel und Erde. Die Werbung bedient sich dessen; Vögel sind Symbol in der Aviatik; „Vögel“ und „fliegen“ steht für vogelfreie, grenzenlose und interkontinentale Freiheit (z. B. Werbung vieler Fluggesellschaften der Lufthansa, Egypt Airs, Condor, Syrian Arab Airs), (Bache, H. M. et al., 1992; Esch, F. R., 1994; Kroeber-Riehl, W. & G. Meyer-Hentschel, 1982).

Viele Vögel haben ein ausgesprochen gutes Image: elegante Form, bunte Farben, weiche Federn, melodische Stimme. Zusätzlich sind viele Arten sogar in der nächsten Umgebung des Menschen zu finden, sie sind tagaktiv und daher leicht zu beobachten (Bezzel, 1992). Je ähnlicher ein Tier dem Menschen ist, d. h., je leichter uns die Deutung seines Verhaltens fällt und je müheloser wir darin eigene (positive) Motive und Antriebe erkennen, desto beliebter ist es uns (Dekkers, 1996).

Doch treffen nicht alle derartigen Kriterien auf Rabenvögel zu. Das sogenannte Kindchenschema (Lorenz, 1974) kommt bei ihnen nicht zum Tragen, haben doch Kolkrabe, Rabenkrähe und Aaskrähe glatte, schwarze, glänzende Federn, die im ersten Moment das Gefühl des Nicht-Vertrautseins erwecken. Glatt suggeriert Kälte, die Federn laden nicht zum Streicheln ein. Auch eine gewisse Ungeschicklichkeit wie oft bei Kindern und Tieren ist den Rabenvögeln fremd, bewegen sie sich doch sehr gewandt. Der große glatte Schnabel dieser Vögel wirkt bedrohlich, zumal, wenn man an hilflose kleine Gartenvögel denkt, die ihm ausgeliefert sind.

Im Einklang mit seinen Moralvorstellungen respektiert der Mensch die eheliche Treue der Rabenvögel auf Lebenszeit. Bewundert wird auch die für Rabenvögel lebenswichtige Anpassung an die Umwelt. Die Nahrungssuche im Abfall stößt dagegen auf Ablehnung, will man doch mit Schmutz nichts zu tun haben. Psychologische Untersuchungen haben gezeigt, dass negative oder positive Reize nicht direkt dargeboten oder erlebt werden müssen. Personen, die während der Einnahme wohlschmeckender Speisen beobachtet werden, erscheinen sympathischer als Personen, die zusammen mit negativen Reizen wahrgenommen werden“ (Razran, 1938 aus Herkner, 1986). Die Stimme der Rabenvögel wird oft als unangenehm empfunden, ist sie doch nicht melodisch wie die vieler anderer Singvögel. Und nicht gerade beliebt machen sich Rabenvögel wegen ihrer Nesträuberei. Ihre Schwarmbildung wird als Zeichen von Übermacht gedeutet und daher als bedrohlich eingestuft. Die Intelligenz der Rabenvögel ist belegt (Schiemann, K., 1939; Toback, D., 1977; Wall, S. B. van der et al., 1977): So

bewunderte schon Konrad Gesner (1669) die List der Raben, wenn sie Nüsse durch Fallenlassen auf Steine öffneten. Heute beeindruckt Rabenvögel durch Werkzeuggebrauch, wenn sie durch das Benutzen von bearbeiteten Werkzeugen Nahrung aus Löchern und Blattachsen klaben. Weil sie ohne Ausprobieren einen in Gebrauch befindlichen Pfriem oder Haken gegen einen neuen austauschen, der ihnen als geeigneter erscheint, scheinen sie eine Vorstellung vom Konzept eines Werkzeugs zu haben, was ihre intellektuellen Fähigkeiten nicht prinzipiell von denjenigen von Primaten unterscheidet. Sie unterscheiden Stock oder Gewehr bei Waldbesuchern (Spiegel Spezial, 1/1997), und Kolkraben holen Nahrungsbrocken an einem Bindfaden Fuß über Fuß ein, wenn der Faden zu lang ist, als dass sie ihn direkt zum Schnabel führen können.

Tiere erlangen aber auch Anerkennung durch einen Nutzen, den sie dem Menschen bringen. Das gängige Recht, ein Tier zu „nutzen“, zieht der abendländische Mensch aus der Bibel („machtet Euch die Erde untertan“), ferner unabhängig von Religion und Kulturkreis aus seinem Unwissen über das Lebewesen Tier, dessen Stellung im natürlichen System und aus vielerlei Einsatzmöglichkeiten des Tieres. Mir erscheint der Nutzen eines Rabenvogels eher beschränkt. Er dient nicht dem Vergnügen des Schmusens und Spielens, wie das öfter bei anderen Vögeln, z. B. den Papageien, geschieht. Seine Dressur geschieht eher selten. Zwar ist er seiner hohen Intelligenz wegen durchaus gut zu dressieren, doch diese Möglichkeit können nur wenige wahrnehmen, da er als Wildtier nicht auf legale Weise gehalten werden darf. Er ist nicht im Zoo zu bewundern; als Jagdtrophäe ist er nicht geeignet. Der Rabenvogel hat auch wenig wirtschaftlichen Nutzen: er liefert keine Nahrung, keine Rohstoffe für Industrie und Medizin; er wird und wurde nicht als Futtertier und Versuchstier eingesetzt oder als wertvolles Tauschobjekt, wie etwa ein Papagei, verwendet. Seine Arbeitskraft wird nicht benötigt, auch nicht zu Sportzwecken bei Wetten, wie etwa Hähne; er wird nicht im Zirkus vorgeführt oder zu Kurierdiensten eingesetzt, wie etwa die Tauben. Der Rabenvogel hat auch keinen Seltenheitswert, der ihn interessant erscheinen lassen könnte. Die Kommunikation zwischen Mensch und Rabenvogel ist beschränkt, er gibt dem Menschen weder Trost noch Wärme durch seine Nähe und spielt als Ansprechpartner keine Rolle, wie z. B. manche Haustiere. Er liefert keinen Ausgleich für fehlendes Selbstbewusstsein des Menschen, wie sie durch die „bedingungslose Bewunderung eines Hundes in den eigenen vier Wänden“ für seinen Herrn (J. Körner, 1996) gefördert werden kann. Die Religion hat ihn selten zu Ehren kommen lassen. In Kultur und Kunst kommt der Rabe recht selten vor, er ist lange nicht so berühmt wie andere, dagegen oft Künder schlechter Zeiten, Statist oder Mitwirkender grausiger Situationen (Galgenvogel). Die Medien haben sich bisher

seiner nicht bedient, wie etwa die Toyota-Werbung des Brüllaffen; die Medien bevorzugen Rex, den Schäferhund und Flipper. In manchen regionalen Fernseh - Wetterberichten wird z. B. die Saatkrähe als Symbol für rauhes und nasses Wetter gezeigt, (z.B. im bayerischen Fernsehen).

Durch Nutzungsmöglichkeiten oder Attraktivität sind Rabenvögel also dem Menschen kaum dienlich.

Einige früheren Gesetzestexte unterscheiden Tiere und Pflanzen als „nützlich“ oder „schädlich“ (z. B. das Vogelschutzgesetz von 1908, die Preußische Polizeiverordnung zum Schutz von Tieren und Pflanzen vom 30.5.1921 – aus Epple, 1997). So wurden die Rabenvögel schon deshalb nicht geschützt, weil sie nicht für nützlich gehalten wurden. Der Beginn des Umdenkens begann 1899, als der Bund für Vogelschutz für die Meldung erfolgreicher Bruten von Greifvögeln und Eulen Prämien aussetzte (Epple, 1997). Der Rückfall in eine Nützlich-schädlich- Einteilung wird gefördert durch den staatlichen Vollzug im Naturschutz, der Jagd auf Rabenvögel zulässt. Rabenvögel gelten dann als schädlich und werden von daher bejagt; sonst wäre eine Bejagung gar nicht möglich, weil kein vernünftiger Grund vorliegt; (z. B. Rheinland-Pfalz, 1999), (1987 – 1994 pauschale Verordnungen nach § 20 g Nr. 6 BNatschG zu Ausnahmen vom Schutz der Rabenvögel) „die den eng gefassten Ausnahmeanforderungen nicht genügten und sich über die EG-Vogelschutzrichtlinie von 1979 zumindest in Teilen hinwegsetzten“ (Epple, 1997).

Eine Einteilung von Tier und Pflanze in schädlich und nützlich negiert ökologische und populationsbiologische Erkenntnisse (z. B. Räuber-Beutebeziehungen). Ein Organismus ist nur dann als Beute interessant, wenn er kostengünstig erreichbar ist. Das heißt: Ausgerottet werden Singvögel oder Niederwild durch Rabenvögel. nicht, da (1) ab einer gewissen Schwelle die Nesträubereien nicht mehr lohnen, und (2) jeder Räuber beim Opfer Antiräuberstrategien herausfordert. Wenn ein Tier wegen der Rabenvögel tatsächlich verschwinden sollte, müssen also andere Faktoren maßgebend sein. Aus rein ökonomischer Sicht werden heute auch oft kapitale Fehler in der Analyse der Ursachen gemacht und effiziente Lösungsansätze zu Schadensminimierungen nicht erkannt. Konkret wurden Rabenvögel nur in wenigen Fällen als ökonomischer Schadensfaktor identifiziert, z. B., wenn sich Saatkrähen über die auflaufende Saat hermachen. Mitunter sind Schadensmeldungen gar nicht recherchiert oder sind schlichtweg erfunden. („Kolkkraben killen Kälber und Schafe“ oder „übertragen Schweinepest“ = Verlautbarungen des Landwirtschaftsministeriums Mecklenburg-Vorpommern. siehe Anhang, Zeitungsberichte). Die Nützlichkeit von Rabenvögeln wird u.a. daran gemessen, dass z. B. Elstern für die Forst- und

Landwirtschaft schädliche Insekten und Kleinsäuger fressen (Bährmann, 1968), der Eichelhäher Forstschädlinge wie Eichenwicklerraupen und –puppen vertilgt (Glutz von Blotzheim & Bauer, 1993; Glutz von Blotzheim U. & Bauer, K. M., 1997) und durch das Verstecken der Eicheln, der „Hähersaat“, Aufforstung betreibt. Nester von Elstern und Aaskrähen werden von Waldohreulen, Turmfalken und Baumfalken genutzt, die nicht selbst bauen (Epple, 1997).

In der ökologischen Wirklichkeit gibt es keine schädlichen oder nützlichen Tiere. Würde man diesen Begriff aus der menschlichen Vorstellungswelt auf alle Tierarten anwenden, z. B. auf alle Räuber-Beute-Beziehungen, dann wäre die Liste der „schädlichen“ Tiere lang. U.a. fiel das Eichhörnchen darunter, frisst es doch Vogeleier und –bruten, auch die Amsel zählt dazu, sie vertilgt nützliche Regenwürmer.

Somit können Tiere sowohl Nützlinge wie Schädlinge sein, wir betrachten sie als schädlich, wenn „bestimmte Tierarten unter bestimmten Voraussetzungen menschliche Interessen erheblich tangieren“ (Bezzel, 1992).

Eine Nutzen/Schaden-Einteilung ist also von den Interessen der jeweiligen Menschen geprägt oder ein Denkschema aus vordarwinistischer Zeit.

4.3. Der naturkundliche und ökologische Wissensstand der Testpersonen in Bezug auf Rabenvögel

Der Fragebogen war so konzipiert, dass er in mehreren Fragen von den Testpersonen das naturkundlich-ökologische Wissen über Rabenvögel abfragte. Hierbei muss man aber berücksichtigen, dass es zuallererst um die Erforschung der Meinung der Testpersonen ging, weniger um Wissensinhalte. Ferner fällt die Entscheidung nicht immer leicht, und möglicherweise ist sie auch nicht frei von Willkür, wenn man eine Frage als wissens- oder als meinungsbezogen einstufen soll. Aber selbst dann, wenn eine Frage problemlos als wissensbezogen gelten kann, wurde ein konkreter Wissensinhalt gar nicht objektiv ermittelt oder gar bewertet. Vielmehr diente das Testkollektiv selbst als Referenz, indem die Umfrageergebnisse entweder nach der Vergabe von Platznummern oder nach der Analyse von gruppenspezifischen Häufigkeitsprofilen interpretiert wurden. Daher kann sich eine Gruppe oder Teilmenge innerhalb des Kollektivs als auffällig leistungsstark herausstellen, ohne dass ihre Leistung auch nur entfernt den Anforderungen an schulische oder akademische Prüfungen gerecht werden. Zu keiner Zeit gab es eine Absicht, das erfragte Wissen in irgendeiner Weise zu benoten.

Die folgenden Fragen wurden in die wissensbezogene Kategorie eingeordnet und sollen hier nochmals zusammenfassend besprochen und diskutiert werden.

1. Frage 10: Die Nützlich- und/oder Schädlichkeit der Rabenvögel
2. Frage 2: Die taxonomische Zuordnung der Rabenvögel
3. Frage 8: Die Übervermehrung der Rabenvögel
4. Frage 15: Die Rolle von Rabenvögeln als Prädatoren von Singvögeln

4.3.1. Sind Rabenvögel nützlich oder schädlich?

In Frage 10 des Testbogens wird die Nützlichkei und/oder Schädlichkeit der Rabenvögel angesprochen. Bemerkenswerterweise ist die Summe der Antworten gleich der Summe der Testpersonen. Das bedeutet, dass tatsächlich alle Probanden (wie gewünscht) nur jeweils eine Option angekreuzt haben. In diesem Fall hält eine Person Rabenvögel für ausschließlich nützlich oder schädlich. Und wenn sie sich für *nützlich und schädlich* entscheidet, dann ist das Tier jedenfalls nicht ausschließlich nützlich oder ausschließlich schädlich. Ein Anteil von knapp 10 % des Testkollektivs hält Rabenvögel für schädlich, knapp doppelt so viele für nützlich und drei Viertel für die Kombination aus beiden, *nützlich und schädlich*.

Da stellt sich die Frage, auf Grund welcher Lerninhalte oder Lebenserfahrungen ein Mensch Rabenvögel für schädlich oder nützlich halten sollte? Das zeigt die Aufschlüsselung der Ergebnisse nach Berufs-/Interessengruppen recht deutlich. Selbstverständlich sehen Landwirte (mit eigenen Augen!), wie Rabenkrähen oder Saatkrähen sich an Setzkartoffeln oder auflaufender Saat vergreifen. Dass Rabenvögel das tun, ist eine unbestrittene Tatsache ebenso, wie Sperlinge ausgestreutes Hühnerfutter fressen oder Amseln von den reifenden Kirschen. Aber welchen wirtschaftlichen Schaden richten sie dabei an? Das zu beurteilen misslingt den Betroffenen allzu leicht auf Grund einer selektiven Wahrnehmung, die in sich in irrationalen und geradezu aberwitzigen Erkenntnissen niederschlagen kann: „Das zentrale Problem der Landwirtschaft ist das Rabenvogelproblem“. Allerdings fiel diese Äußerung noch vor dem ersten BSE-Fall in Hessen und vor der Maul- und Klauenseuche, zu einer Zeit also, die heute vielen als Epoche einer landwirtschaftlichen Idylle erscheinen mag. Aber wenn schon jemand so genau hinschaut, dass er Zeuge des Mundraubs einer Rabenkrähe wird, was hindert ihn dann, ebenso hinzuschauen, wenn Rabenkrähen nach der Heuernte über die

Feldmäuse kommen und sich dabei erfolgreicher erweisen als ökologisch lizenzierte Mäusejäger wie Bussard, Milan, Turmfalke, Fuchs oder Katze? Immerhin sollte ein rationales Argument diese Sichtweise bestärken. Fast stets nutzt sich die Effizienz von tierischen Wechselwirkungen nicht so schnell ab wie die Wirksamkeit von Pestiziden. Doch scheint sich den Landwirten eine solche Sichtweise zu verschließen, wiederum eine Art von selektiver Wahrnehmung, wenn auch mit umgekehrtem Vorzeichen. Doch muss man zugeben, dass die Probleme in der Landwirtschaft heute von einer Art sind und eine Dimension erreicht haben, dass noch so viele (tierische) Helfer bei der Jagd auf Maus und Blattlaus daran nichts ändern können und auch nicht ändern werden.

Die Naturschützer scheinen sich auf den ersten Blick dadurch zu profilieren, dass sie mehr als alle anderen Berufs-/Interessengruppen Rabenvögel für nützlich halten. Aber schon der zweite Blick hatte gezeigt, dass diese Meinung sie zwar von Förstern, Jägern, Landwirten und Gartenbesitzern unterscheidet, aber nicht von dem Komplement der übrigen Vereinszugehörigen. Also haben Naturschützer bezüglich der Frage der Nützlichkeit oder Schädlichkeit von Rabenvögeln gar keine verbandsspezifische Meinung. Es ist dieselbe der nicht verbandlich organisierten Gesellschaft. Die Polarisierung der Testpersonen innerhalb des Kollektivs besteht vielmehr darin, dass die aufgeführten Gruppen außer den Naturschützern Rabenvögel nicht für nützlich halten. Aber womit könnte man eine solche Nützlichkeit begründen? Aus ökologischer Sicht verhalten sich Rabenvögel bei ihrer Ernährung wie Generalisten mit einem deutlichen Hang zum Opportunismus. Das bedeutet, dass sie zum Beispiel dann als Nützlinge auffallen, wenn sich ihr aktuelles Nahrungsangebot aus Schädlingen rekrutiert. Aber im nächsten Moment kann sich das Blatt wenden, wenn sie sich mit derselben Effizienz an Nützlingen vergreifen oder sich als Nahrungskonkurrenten oder Ernteschädlinge erweisen. Ist es denkbar, dass ein Volk, dessen Müllabfuhr weltweit die höchsten Standards setzt, die Aaskrähe deswegen achten sollte, weil sie ihrem namensgebenden Geschäft nachgeht? Dass man Krähenschwärme auf Müllkippen antrifft, ist aus der Sicht der Tiere normal, aus der Sicht des Menschen aber ein hygienisches Problem. Halten wir Ratten deshalb für nützlich, weil sie Nahrungsreste entsorgen, die im Stadtbereich oder in der Landschaft herumliegen? Kaum. Und aus diesem Grund halte ich die Meinung, dass Rabenvögel nützlich sind, gar nicht für das Resultat eines kognitiven Prozesses oder einer rationalen Abwägung, sondern für eine, vielleicht sogar romantische, aber gewiss gefühlsbetonte Einschätzung. Auf jeden Fall ist sie nicht ein Attribut des Naturschutzes, sondern ein Teil der Gesellschaft, wird aber nicht von Förstern, Jägern, Landwirten und Gartenbesitzern geteilt.

Förster und Jäger hatten sich dadurch ausgezeichnet, dass sie unproportional häufig die Option *nützlich und schädlich* gewählt haben, nicht nützlich und nicht schädlich, sondern *nützlich und schädlich*. Aus Gründen der Aussagelogik verursacht diese Wahl ein begriffliches Dilemma. Aber ich glaube, dass die Gruppe der Förster und Jäger bei der Beantwortung dieser Frage an ihr Bild in der Öffentlichkeit gedacht haben. Wenn man unterstellt, dass sie tatsächlich den Wunsch haben, Rabenvögel wieder zu bejagen, dann können sie schlechterdings nicht bekennen, dass die Vögel nützlich sind. Andererseits können sie auch nicht zugeben, dass sie schädlich sind. Ein Landwirt hat damit weniger Probleme. Aber die Frage ist sehr wohl von Bedeutung, wie eine Gesellschaft auf die Befürwortung der Jagd reagiert, wenn man die prospektiven Ziele zuerst verteufelt und sie dann erlegt, gerade so, als wollte man ihren Abschuss durch ihre Schädlichkeit unvermeidlich erscheinen lassen. Zumindest ist es geschickter, sich nicht als Feind seiner Jagdbeute zu erkennen zu geben, sondern als rationaler Sachwalter ökologischer Belange zu erscheinen. Selbstverständlich unterstelle ich mit dieser Deutung nicht, dass Förster und Jäger bewusst einen Fragebogen als Werkzeug für verbandseigene Ziele einsetzen. Ich habe mir Gedanken über Motive gemacht, über deren unterschwellige Ursachen und unbewusste Genese gelegentliche Spekulationen erlaubt seien.

Die Aufschlüsselung des Testkollektivs nach dem Bildungsniveau der Probanden zeigt ebenfalls eine hoch signifikante Inhomogenität der gruppenspezifischen Häufigkeitsprofile, deren Ursache in einer starken Polarisierung besteht. Noch-Schüler und Probanden mit Hauptschulabschluss halten Rabenvögel überproportional häufig für schädlich, Studierende und Probanden mit Abitur meinen das zu selten. Zusätzlich fallen Personen mit Abitur dadurch auf, dass sie zu häufig Rabenvögel für nützlich halten. Zumindest erscheint es nicht unlogisch, aus diesem Ergebnis einen Einfluss des Bildungsgrades auf die Meinung der Probanden zu vermuten. Allerdings muss man sich dann dem Dilemma stellen, dass ausgerechnet die Studierenden dasselbe Antwortverhalten wie die Noch-Schüler und die Personen mit Hauptschulabschluss zeigen. Und warum halten Personen mit Abitur Rabenvögel sogar für nützlich, nicht aber die Studierenden? In der Tat ergab die Aufschlüsselung nach dem Alter ein vergleichbares Muster der Profile. Die jüngsten Testpersonen antworten ähnlich wie die Noch-Schüler, was man auch erwarten muss, und die ältesten wie die Studierenden, was nur dann einen Sinn ergibt, wenn es sich um dieselbe Teilmenge aus dem Kollektiv handelt. Zumindest erscheint es nicht abwegig, dass in einer beliebigen Menge von Personen das durchschnittliche Lebensalter derjenigen mit Studienabschluss höher sein sollte als das von Gruppen mit einem geringeren Bildungsstand. Allerdings müsste man Zweifel daran haben, dass es sich

um die Ältesten von allen handelte, es sei denn, bei der Rekrutierung der Testpersonen hätte es Abweichungen vom Zufallsprinzip gegeben. Das ist in der aktuellen Umfrage durchaus möglich, denn 30- bis 50- jährige Studierende werden an Wochentagen kaum im Garten oder bei Versammlungen angetroffen, sondern in der Regel einem qualifizierten Beruf nachgehen. Letztlich kann es auch sein, dass in der Gruppe der Ältesten die Förster dominieren, nicht weil Förster sich bekanntlich einer hohen Lebenserwartung erfreuen, sondern weil ihre hessischen Kollegen in Göttingen Forstwirtschaft studiert haben. Viele gehören derselben akademischen Verbindung, der Freiana, an und sind zugleich Jagdscheininhaber. Besonders letzteres wird dafür verantwortlich sein, dass sie unproportional häufig bei Versammlungen mit einer jagdlichen oder jagdpolitischen Agenda angetroffen werden und auf diese Weise zu einer Unstetigkeit in der Zusammensetzung des Testkollektivs beitragen. Eine solche Möglichkeit würde die merkwürdige Bestimmtheit erklären (können), mit der die Ältesten die ausgeprägt gruppenspezifischen Meinungen der Förster und Jäger vertreten. Es handelt sich vermutlich nicht um irgendwelche Senioren, sondern um ältere Förster und Jäger, eine Deutung, die, wenn sie zuträfe, einige Gruppen oder Teilmengen aus dem Probandenkollektiv in Wahrheit zu Schnittmengen machte.

Eine solche Erklärung gilt gewiss nicht für die Aufschlüsselung des Kollektivs nach der Größe der Wohnorte. Hier zeigt sich, dass die Meinungen aller Gruppen sich nicht von derjenigen des Kollektivs unterscheiden. Dagegen erscheint es logisch, dass die jüngeren oder jüngsten Testpersonen noch nicht mit Bestimmtheit ihre Meinungen vertreten (können). Sie neigen dazu, ihre Stimmen wahllos zu verteilen, was im Durchschnitt einen Trend zur Gleichverteilung verursacht, und sie neigen zur Auswahl drastischer, „krasser“, Begriffe oder Attribute. Zusätzlich darf man davon ausgehen, dass sich in ihren Antworten noch altersbedingte Defizite im Wissensstand, in allgemeiner Lebenserfahrung und in Bezug auf die Teilnahme am öffentlichen Diskurs (über die Medien) offenbaren. Solche Zusammenhänge sind auch nicht das Ergebnis der aktuellen oder anderer Befragungen, man kann sie vielmehr voraussetzen und in qualitativer Hinsicht auch bestätigt finden, wenn man auch in quantitativer Hinsicht gelegentlich auf überraschend differenzierte und weniger leicht vorhersehbare Aspekte stoßen mag.

4.3.2. Die taxonomische Einordnung der Rabenvögel

Die Frage 2 des Fragebogens (Welcher der vorgegebenen Vögel ist ein Rabenvogel) diente zur Ermittlung der Wissensgrundlagen der Testpersonen. Hierbei muss man berücksichtigen, dass es sich bei den aufgelisteten Tieren um kommune Vögel handelt, denen man praktisch täglich begegnet und dass der naturwissenschaftliche Standard, der dem Fragebogen zu Grunde liegt, derjenige von Brehms Tierleben ist. Dennoch halte ich die Kenntnis von der Zugehörigkeit der Rabenvögel zu den Singvögeln nicht für eine Selbstverständlichkeit und wäre auch nicht überrascht, wenn Biologiestudenten z. B. den Eisvogel für einen solchen hielten, aber nicht den Raubwürger. Ich kann mir sogar vorstellen, dass das Europaparlament bei der Verabschiedung der Vogelschutzrichtlinie deswegen so zügig voran kam, weil nicht allen Parlamentariern klar war, dass der Schutz aller Singvögel eben auch den von Elster, Saat- und Rabenkrähe einschloss und welches Konfliktpotential sie damit freisetzen. Andererseits halte ich die Frage für wichtig, ob die Kenntnis systematischer Details bei denjenigen Fachverbänden größer ist, die sich in vorderster Front in der Rabenvogeldebatte engagieren und die ihre Kompetenz unter anderem auch aus ihrem überlegenen Fachwissen herleiten.

Wie die Umfrage ergab, wurden Rabenkrähe, Elster, Saatkrähe und Kolkrabe im Allgemeinen recht gut als Rabenvogel erkannt. Die Dohle wurde dagegen nur von der Hälfte des Testkollektivs richtig eingeordnet (Abb. 3). Der häufigste Fehler bei dieser Aufgabe bestand also darin, dass ein Angehöriger der Familie der *Corvidae* nicht als solcher erkannt wurde und nicht darin, dass fremde Taxa für Rabenvögel gehalten wurden.

Förster und Jäger bewiesen zusammen mit den Naturschützern und der Gruppe *Andere Vereine* einen guten Wissensstand. Im letzteren Fall handelt es sich um Testpersonen, die nicht Mitglied in einem naturkundlich ausgerichteten Verein sind. Das bedeutet zunächst, dass zoologisches Grundwissen nicht ein Monopol der naturkundlich orientierten Vereine zu sein scheint. Landwirte und Gartenbesitzer haben gewiss Gelegenheit zur eigenen Information durch Beobachtung und Erfahrung, wenn sie ihren gruppenspezifischen Verrichtungen nachgehen. Dennoch konnten sie die Frage nach der systematischen Einordnung nur dann richtig beantworten, wenn es sich um die Elster oder um Vögel handelte, die das Wort „Rabe“ oder „Krähe“ im Trivialnamen führen (Tab. 2). Die Gruppe *Keine* schnitt in dieser Frage am schlechtesten ab. Der Grund hierfür kann in der großen Zahl der

jugendlichen Testpersonen liegen (Abb. 1), die noch keine abgeschlossene Berufsausbildung haben und keinem Verein mit verbandsspezifischen Zielen angehören, wo sie sich mit satzungskonformen Informationen hätten versorgen können.

Wie die Ergebnisse zeigen, bestätigt die Platzierung der Gruppen die Vermutung von einem besseren Wissensstand der Fachverbände. Ihr Wissen ist besser, aber ist es auch gut? In Tabelle 1 erreicht die Gruppe auf dem letzten Platz, die Probanden ohne Vereinszugehörigkeit, 80 % der Punktzahl der besten Gruppe, der Förster. Damit haben sie zwar am schlechtesten abgeschnitten, doch immerhin auf einem Niveau, das nicht als bodenlos schlecht erscheint. Angenommen, der Fragebogen hätte die Überprüfung von technischem Sachverstand zum Inhalt gehabt und Begriffe wie Kurbelwelle, Nockenwelle, Zylinderkopf und Zündkerze enthalten und nach ihrer Zuordnung zu motortechnischen Funktionskreisen gefragt. Gewiss hätten dabei Automechaniker oder Ingenieure besser abgeschnitten als Laien, aber wie viel besser? Mein Gefühl sagt mir, der Unterschied im motortechnischen Fachwissen könnte leicht mehr als 20 Prozent betragen. Und wäre dieser Unterschied ein Grund, sich über das Wissensdefizit von Laien zu entrüsten? Natürlich können diese Fragen hier nicht beantwortet werden. Aber das Dilemma ist offensichtlich, dass unsere Gesellschaft Debatten führt, führen muss, ohne dass auch nur entfernt Einigkeit darüber besteht, welche Wissensbasis hierzu notwendig wäre. Da mag es ein kleiner Trost sein, dass die Rabenvogeldebatte im Vergleich zur Gentechnik- Renten- oder Migrantendebatte von absolut marginaler Bedeutung ist.

Abgesehen von der allgemeinen Schwierigkeit, die Rabenvögel taxonomisch richtig einzuordnen (Abb. 3), verwundert die hohe Anzahl derer, die Rabenvögel zu den Greifvögeln zählten (Abb. 5). Überhaupt könnte man den Eindruck gewinnen, die Einordnung der *Corvidae* in eine Reihe vorgegebener Taxa stieße auf größere Probleme als umgekehrt, die Einordnung vorgegebener Taxa in die Familie der Rabenvögel. Doch dieser Eindruck täuscht, denn hier wie dort erreichen die besten Gruppen rund 90 Prozent der maximalen Punktzahl und die schlechtesten rund 70. Die Neigung, Rabenvögel den Greifvögeln zu zu rechnen, könnte eine bewusste oder unbewusste Bewertung signalisieren. Der Begriff Greifvogel weckt Assoziationen von Gefahr, Raubrittertum, Macht und Willkür, wobei der früher geläufige Name „Raubvogel“ diesen Nimbus noch verstärkte. „Für mich sind Krähen Raubvögel.“ Diese gängige Floskel aus den Leserbriefspalten der Zeitungen nach Berichten über die Übergriffe von Rabenkrähen auf Lämmer und Hausgeflügel zeigt recht gut, dass der Leserbriefautor zu wissen scheint, dass er formal etwas Falsches sagt, was erst durch den beobachteten oder vermuteten Kontext zur Wahrheit wird.

Förster, Jäger und Naturschützer zählen Rabenvögel nicht zu den Greifvögeln (Tab. 8). Landwirte und Gartenbesitzer erwiesen sich als weniger sicher, und die Gruppe *Keine* offenbarte hier die geringsten Fachkenntnisse (Tab. 8). Offensichtlich spielt in dieser Frage die Tatsache eine Rolle, dass (zoologisch) systematische Kriterien in ihrer Bedeutung zurücktreten, wenn das Verhalten der Tiere etwas anderes aussagt. Selbstverständlich können Rabenkrähen eine vollständig ermattete Brieftaube am Straßenrand töten und davon fressen. Das mag ein mühseliges Geschäft sein und eine Weile dauern. Doch andererseits töten echte Greifvögel ihre Beute auch nur dann beim ersten Angriff, wenn sie ihnen gefährlich werden oder entkommen könnte. Gewöhnlich stirbt das Huhn nach dem Angriff eines Habichts daran, dass es gefressen wird, nicht durch einen effizienten Schnabelhieb oder tödlichen Griff des Räubers.

Die Aufschlüsselung der Daten nach dem Lebensalter der Probanden lieferte ein eindeutiges Ergebnis. Der zoologische Wissensstand ist in hohem Maß mit dem Alter korreliert, der Wissensstand wächst mit zunehmendem Alter. Ferner zeigt sich, dass der Wissenszuwachs anfangs am größten ist, um dann mit abnehmender Progression bis zur höchsten Altersklasse anzuwachsen. Im vorliegenden Fall bezieht sich der Wissenszuwachs auf eine Basis, die bereits im kindlichen Alter angelegt wurde. Man kann sich aber vorstellen, dass nicht unter allen Umständen die Älteren das größte Wissen haben, z. B. dann, wenn es sich um neue Inhalte handelt, die von den Jüngeren unvoreingenommener assimiliert werden können. Im aktuellen Zusammenhang erreichen die Ältesten eine Punktzahl, die sich nur unerheblich von derjenigen der Förster unterscheidet, ein Zusammenhang, über den schon weiter oben diskutiert wurde.

Nach den bisher besprochenen Ergebnissen sollte es nicht verwundern, wenn der zoologische Wissensstand sich als eine Funktion des Bildungsgrades der Probanden erweisen sollte. Das ist aber ganz und gar nicht der Fall, wenn man davon absieht, dass Probanden mit Hochschulabschluss das beste und die Noch-Schüler das schlechteste Ergebnis erzielten. Wie wir weiter oben gesehen haben, ist der Wissensstand eine Funktion des Alters, weshalb man ein solches Ergebnis auch erwarten muss: Die studierten Probanden bilden eine Schnittmenge mit den Älteren und die Noch-Schüler mit den Jüngsten. Aber die Spanne der erreichten Punktzahl der drei restlichen Gruppen, Probanden mit Abitur, Real- und Hauptschulabschluss beträgt 726 und 772 von 900 möglichen, (Tab. 3), bzw. 436 und 445 von 600, (Tab. 7). Das bedeutet, man kann diese Gruppen zwar formal nach dem erzielten Rang anordnen, aber aus biometrischen Gründen bringt das keinen Erkenntnisgewinn, ihr Ergebnis ist im Prinzip dasselbe.

Ganz ähnlich muss man die Ergebnisse der Aufschlüsselung nach der Wohnortgröße beurteilen. Zwar kann man die Gruppen auch hier nach ihrem erzielten Rang anordnen, aber die Unterschiede in der erreichten Punktzahl zwischen der besten und der schlechtesten Gruppe betragen nicht einmal 10 Prozent. Dennoch bleibt als bemerkenswertes Detail hervorzuheben, dass drei Gruppen, die Probanden aus dem Dorf, der Großstadt und der Mittelstadt, zweimal dieselben Ränge belegen, den 1., 2. und den 4. Rang. Lediglich die Bewohner der Kleinstadt und des Vororts tauschen die jeweiligen Ränge, den 3. und den 5. Das ist um so bemerkenswerter, wenn wir die beiden Fragenkomplexe als unabhängig voneinander auffassen. Möglicherweise sind sie das gar nicht. Und obwohl die Spanne, innerhalb deren die Ergebnisse streuen, sehr klein ist, ordnen sich Gruppen nach ihren Rängen so beständig ein. Die Wahrscheinlichkeit, dass dies zufällig geschieht, ist zwar sehr klein, wenn auch von Null verschieden. Aber es würde schwer fallen, aus einer derartigen Korrelation einen vernünftigen Schluss zu ziehen, z. B. den, dass Dorfbewohner wegen ihrer größeren Naturnähe eine andersartige Befindlichkeit gegenüber ihrer belebten Umwelt haben. Nicht nur müssten wir dann erklären, warum ihnen dann ausgerechnet die Großstädter so ähnlich sind. Vielmehr entsprechen auch die demographisch-soziologischen Profile der Bewohner von Dorf und Stadt nicht unseren (vordergründigen) Erwartungen. Längst werden die Dörfer von mobilen Städtern überfremdet und insbesondere die s. g. sozialen Brennpunkte der Städte von Menschen besiedelt, die alles andere als die Abbilder unserer Vorstellung von Stadtbewohnern sind. Glücklicherweise kommt uns die Biometrie in diesem Dilemma mit einem wohlfeilen Begriff zur Hilfe, der *Nonsense-Korrelation*. So nennt man eine formal signifikante mathematische Assoziation zwischen Stichproben, für die es in der realen Welt (noch) keine vernünftige Erklärung gibt.

Zusammenfassend ist anzumerken, dass die Fragen mit zoologisch-taxonomischem Bezug zwei Sachverhalte aufzeigten, mit denen das gesamte Testkollektiv Probleme hatte: *Dohlen sind Rabenvögel* und *Rabenvögel sind Singvögel*. Die erstere Schwierigkeit im Erkennen des korrekten Sachverhalts ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass Dohlen bei weitem nicht so gegenwärtig sind wie Elstern oder Rabenkrähen. Ich habe wenig Zweifel, dass ein jeder Nicht-Vogelkundige, der eine Dohle sieht, sie auf Grund ihres Habitus und Verhaltens spontan für eine „kleine Krähe“ halten wird. Aber einen Rabenvogel für einen Singvogel zu halten, das läuft der Intuition denn doch zuwider. Im Vergleich zu kommunen Singvögeln sind Rabenvögel zu groß, sie singen zu wenig schön und ihre Vorliebe für Müllkippen und Aas erscheint abstoßend. *Rabenvögel sind Singvögel*. Diese Aussage ist zwar korrekt, aber sie ist auch nicht einleuchtender als z. B. *das Teichhuhn ist eine Ralle*

oder *der Dodo ist eine Taube*. Damit sie einen Sinn bekommt, muss der Adressat einer solchen Botschaft ein Konzept über das Taxon *Familie* besitzen. Das bedeutet, er muss zumindest in groben Zügen horizontale und vertikale Beziehungen innerhalb des Stammbaums verstehen können. Die Alternative muss man nicht lange suchen, sie steht in der Zeitung: „Für mich sind Krähen Raubvögel.“

4.3.3. Die Übervermehrung der Rabenvögel

In Frage 8 des Fragebogens sollte von den Testpersonen zur viel diskutierten Übervermehrung der Rabenvögel Stellung bezogen werden. Die Frage lautete: „Gibt es heute mehr, oder weniger Rabenvögel, oder ist der Bestand gleichgeblieben?“

Frage 9 des Fragebogens verlangte eine Beurteilung, ob eine größere Gruppe Rabenvögel die Folge von a) der Verlagerung der Rabenvögel vom Land in die Stadt, b) einer allgemeinen starken Vermehrung und/oder c) Junggesellenschwärme seien. In diesem Fragenkomplex wurden meistens mehrere Antworten gegeben, wie die Auszählung der Stimmen ergab.

Das Problem, das den beiden Fragen zu Grunde liegt, ist, dass der häufige Anblick von Tieren nicht gleichbedeutend mit deren Vorkommen sein muss. In der ersten Hälfte der 90er Jahre gab es in Südhessen eine Schwammspinner-Kalamität. Nicht nur wurden die Wälder kahlgefressen, sondern der Nahrungsmangel trieb die hungrigen Tiere in Gärten und Wohnungen der betroffenen Gemeinden. Und als den Anwohnern erschöpfte Raupen von der Decke in die Teller fielen, da war es ihnen kein Trost, dass die Heimat des Schwammspinners die Levante ist, dass er in der Bundesrepublik an seine nördliche Verbreitungsgrenze stößt, auf der Roten Liste steht und nur in geschlossenen Waldgebieten vorkommt. Nur für sehr wenige Vogelarten kennt man genauere Individuenzahlen, vielleicht von Schwarzstörchen, Wanderfalken oder Uhus. In der Regel kartiert man die Anzahl brütender Paare und mag sich glücklich schätzen, wenn zugleich der aktuelle Bruterfolg mit erfasst wird. Die Situation ist bei Vögeln auch nicht anders, z. B., wenn man Zeuge von Invasionen nördlicher Arten wird. Über die regionale oder gar die bundesweite Bestandsgröße der heimischen Avifauna gibt es in günstigen Fällen Schätzungen. Erschwerend kommt noch hinzu, dass der Anblick vieler Vögel nicht ohne Weiteres mit ihrem Reproduktionserfolg gleichgesetzt werden kann, sondern eben auch mit lokaler Ortsveränderung. Diese Umstände machen die Beantwortung von Fragen nach der Häufigkeit von Tieren schwierig. Man muss deshalb davon ausgehen, dass aus den Fragebögen eher die Meinungen der Probanden ermittelt werden können als dass sich Schlüsse auf tatsächliche Bestandsgrößen ziehen ließen. Das größte

Problem ist jedoch die individuelle und wohl auch selektive Sichtweise der Menschen. Wenn zwei verschiedene Individuen dieselbe Anzahl Vögel erblicken, mag der eine vor deren Menge erschrecken, der andere besorgt feststellen: „Um diese Jahreszeit müssten es viel mehr sein“.

Seit der Unterschutzstellung der Rabenvögel 1987 sind mehrere Untersuchungen zu diesem Thema publiziert worden. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die darin aufgeführten Daten zu Verbreitung, Bestandsentwicklung und Siedlungsdichte, sowie zum Bruterfolg von Elster und Aaskrähe keine starke Zunahme dokumentieren. Rabenvögel kommen Dank ihrer Anpassungsfähigkeit und Biologie in vielen unterschiedlichen Habitaten vor, unter bestimmten Bedingungen auch zahlreich. Bei Raben- und Nebelkrähe ließ sich eine zahlenmäßige Zunahme nicht belegen (Ellenberg 1989, Rahmann et. al. 1988), eher verwies man auf eine Stagnation der Bestände (Deckert, 1980; Haffke & Lammers, 1986; Glutz von Blotzheim, 1962; Wittenberg, 1968). Die Aaskrähe und die Elster ziehen sich aus der ausgeräumten Feldflur zurück (Deckert, 1980; Hölzinger, 1997; Melde, 1995), nutzen dann auch andere stark veränderte Landschaften und können in Abhängigkeit von Nahrungs- und Habitatangebot in Städten und Dörfern höhere Siedlungsdichten erreichen (Deckert, 1980; Glutz von Blotzheim & Bauer, 13 1993; Hölzinger, 1997).

Bei der Rabenkrähe wurden gebietsweise Bestandszunahmen verzeichnet, die als Folge von nachlassender Bejagung, zunehmender Verstädterung und besseren Ernährungsbedingungen durch landwirtschaftliche Intensivierung gedeutet wurden (Glutz von Blotzheim & Bauer, 13 1993). Andererseits wurde eine Zunahme nur in Siedlungsbereichen registriert, wobei die Feldflurbestände abnahmen, was auf das „Ausräumen der Landschaft“ zurückgeführt wurde (Bellenbaum & Nottmeyer, 1998; Glutz von Blotzheim & Bauer, 13 1993; Knief & Borkenhagen 1993; Richner 1989; Schubert, 1989). Rabenvogelkonzentrationen sind zu beobachten bei Mülldeponien, an denen die Tiere Futter suchen, an Schlafplätzen, in Nichtbrütertrupps und als Wintergäste aus nördlichen Regionen.

Wissenschaftliche Untersuchungen haben also eine Zunahme der Rabenvögel bisher nicht bestätigt, sondern eher eine Stagnation. Gebietsweise wurde sogar eine Abnahme von Elster und Rabenkrähe dort nachgewiesen, wo man zunächst eine Zunahme für möglich hielt, in den urbanen Revieren, und zwar durch einen verminderten Bruterfolg (Richner, 1989). Herr Rudolf Hollricher aus Braunfels war ein Augenzeuge der winterlichen Rabenkrähenschwärme des Lahntals. Er ist ein Heimatkundler, der sich mit der Kultur- und Naturgeschichte seiner Heimat beschäftigt hat und einer der wenigen lebenden Zeugen, der mit klarem Kopf aus den späten zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts berichten kann. Wenn die

winterlichen Fluten der Lahn sich verliefen, warteten auf den Bäumen entlang der Zechengelände **zehntausend** Rabenkrähen, um mit den Menschen um die Fische zu konkurrieren, die in den Fluttümpeln zurückblieben. Er ist der Ansicht, heute gäbe es viel weniger Rabenvögel als in seiner Kindheit, als auch die Flüsse tiefer, die Schneewehen höher und die Zwetschkuchen süßer waren als heute.

Das Testkollektiv beantwortet die Frage nach der Häufigkeit vergleichsweise rational. Eine Mehrheit glaubt, heute gäbe es mehr Rabenvögel als früher, weniger, es seien gleich viele und noch weniger, es seien sogar weniger. Zwar verteilen sich die Antworthäufigkeiten nicht gemäß einer Gleichverteilung. Eine solche Gleichverteilung hätte so etwas wie Unentschiedenheit oder Ratlosigkeit signalisiert („Nichts Genaues weiß man nicht“). Aber andererseits zeigt ja die Tatsache, dass die Daten überhaupt einem Test auf Gleichverteilung unterzogen wurden, dass sie immerhin für möglich gehalten wurde und sich deshalb zumindest nicht krass davon unterscheidet. Wie hätte das Testkollektiv, das im Idealfall mit Volkes Stimme und eben nicht mit der von Fachornithologen spricht, auch anders antworten sollen? Wenn aber das Kollektiv mehrheitlich meint, heute gäbe es mehr Rabenvögel als früher, bedeutet das, es sieht tatsächlich mehr oder glaubt es nur mehr zu sehen? Zwar lässt sich diese Frage hier nicht beantworten, zumal das menschliche Gedächtnis nicht nach Art eines Magnetspeichers funktioniert und Gedächtnisinhalte in unwandelbarer Weise archiviert. Und wenn nach dem kollektiven Empfinden heute sowieso viele Tiere und Pflanzen selten werden, sogar erwartet wird, dass die ganze Natur „den Bach hinunter geht“, da könnte ja ein Gleichstand der Bestände schon als eine relative Zunahme erscheinen. Insofern halte ich das kollektive Meinungsbild für rational nachvollziehbar und vernünftig. Andererseits gibt es in dieser Untersuchung wenig Beispiele für ein derartig kontroverses Meinungsbild, wie es die Fragen zur Verbreitung und zur Vermehrung von Rabenvögeln zu Tage förderte.

Rund die Hälfte der Testpersonen ist der Ansicht, heute gäbe es mehr Rabenvögel als früher. Jedoch rekrutiert sich diese Hälfte nicht zufällig aus dem Kollektiv, sondern selektiv aus den Gruppen der Förster, Jäger und Gartenbesitzer. Aber warum nicht der Landwirte? Vielleicht deshalb nicht, weil sie das Klagegedicht über krähenbürtige Schäden an den Kulturen schon aus dem Mund des Großvaters kennen, eins von den vielen, zu denen sich in jeder Generation neue gesellen. Schon vor 140 Jahren spottete Alfred Brehm über den angeblichen Schaden, den Rabenkrähen den Bauern zufügen. Also kann es für Landwirte eigentlich nichts Neues an der Rabenvogelfront geben. Aber dass den drei genannten Gruppen der Naturschutz nicht polar gegenübersteht, z. B. mit der Meinung, heute gäbe es weniger Rabenvögel, das ist doch eine Überraschung. Was sich hier erstmalig abzeichnet, bedeutet nämlich, dass

sich in der Rabenvogeldebatte gar nicht Naturschutz und Jäger als Kontrahenten gegenüber stehen. Vielmehr gleicht das Meinungsbild der Naturschützer in einem ganz wesentlichen Aspekt im Rabenvogelstreit, der Verbreitung der Tiere, dem der schweigenden Mehrheit der nicht verbandlich Organisierten. Auf dieses Detail wird an geeigneter Stelle noch ausführlich einzugehen sein. Aber bereits hier bleibt festzustellen, wenn es die Ansicht von fundamentalistischen Naturschützern sein sollte, die in den Augen ihrer Opponenten verblendet ökologische Fakten negieren, nämlich die von der viel zu großen Anzahl Krähen, dann ist auch genau das die Meinung der nicht verbandlich festgelegten Mehrheit.

Die Meinung über die Verbreitung der Rabenvögel hängt in hohem Maße vom Alter der Probanden ab. Nur die mittlere Gruppe, die der 20- bis 34- Jährigen, verhält sich konform mit dem Kollektiv. Die beiden Jüngeren und die drei Älteren antworten diametral verschieden, wobei die Jüngeren meinen, heute gäbe es weniger Rabenvögel. Normalerweise würde man aus einem solchen Ergebnis auf die Genese eines Verhaltensmuster schließen und unterstellen, dass die heutigen Alten sich in ihrer Jugend so geäußert hätten wie die heutigen Jungen und dass es im Verlauf des Lebens zu einer Revision der kindlich/jugendlichen Meinung kommt. Aber haben die Jungen überhaupt eine Meinung? Zumindest gibt es bei den Jüngsten eine signifikante Gleichverteilung der Antworthäufigkeiten. Ein solches Ergebnis ist ebenso mit einem Zufallsprinzip erklärbar, von drei gegebenen Möglichkeiten wird eine herausgegriffen, eine jede ist gleich wahrscheinlich. Das würde bedeuten, die Jüngsten hätten nicht eine bestimmte, von den Älteren verschiedene, sie hätten gar keine Meinung. Aber für die anschließende Altersklasse trifft das gewiss nicht zu. Sie antworten viel zu häufig, dass es heute weniger Rabenvögel gäbe als früher und leisten mit dieser Antwort den bei weitem größten Beitrag zur Inhomogenität innerhalb der Gruppen. Es ist nicht leicht einzusehen, dass eine solche Meinung sich auf ihre Lebenserfahrung gründet, also dass sie heute weniger Rabenvögel sehen als wenige Jahre zuvor. Es ist aber denkbar, dass diese Altersklasse besonders sensibel auf Hinweise reagiert, die unsere Umwelt als gefährdet erscheinen lassen. In einer vom erwachsenen Menschen ausgeplünderten und geschundenen Welt wird alles Schöne selten, wir laufen Gefahr, das Paradies zu verlieren, in dessen Besitz wir uns als Kinder glaubten (als unschuldige, *nota bene*). Zwar mag diese Begründung unzutreffend sein, aber das geschilderte Antwortverhalten den Jüngeren reicht in jedem Fall aus, bei den gegebenen Erwartungswerten das Antwortverhalten der Älteren zu erklären. Sie kompensieren damit die abweichende Meinung der Jüngsten. In einer ähnlich Weise wie bei der Aufschlüsselung nach dem Alter würde man bei einer solchen nach dem Bildungsstand erwarten, dass das Antwortverhalten einen

Trend enthüllen sollte, z. B. von einer wenig reflektierten, diffusen Meinung von Probanden mit Hauptschulabschluss zur rationalen und präziseren der Studierten. Davon kann im vorliegenden Fall keine Rede sein. Unschwer ist zu erkennen, dass die Noch-Schüler die selbe Meinung haben wie die Jüngsten und Studierte sich verhalten wie alte Förster. Aber warum ausgerechnet Probanden mit Hauptschulabschluss die Meinung von Studierten vertreten, aber solche mit Abitur eine diametral verschiedene, das erscheint rätselhaft. In einem solchen Fall müssen wir eingestehen, dass die Aufschlüsselung des Kollektivs nach dem Bildungsgrad zwar eine in hohem Maße divergente Meinung zeitigt, dass dieser Divergenz aber kein Trend zu Grunde liegt, beispielsweise in Form des Antwortverhaltens als einer Funktion des Bildungsgrades.

Die Frage nach den Gründen für die (empfundene) Häufigkeit der Rabenvögel differenziert nochmals nach verschiedenen Ursachen. Vorausgesetzt, Rabenvögel verteilten sich vergleichsweise homogen in geeigneten Habitaten, dann könnte eine erhöhte Reproduktions- und/oder Zuwanderungsrate der Grund für den Eindruck einer Zunahme sein. Falls aber die Verteilung nicht homogen dispers sein sollte, sondern geklumpt, dann spricht eine Verhaltensänderung der Tiere für den Eindruck eines größeren Bestandes, z. B. eine Verlagerung in bisher nicht besiedelte Reviere. Zusätzlich ist es möglich, dass Nichtbrüterschwärme von Rabenkrähen auffallen. In der Rabenvogeldebatte werden von Fachleuten solche Schwärme ins Spiel gebracht und dienen als Argument, den subjektiven Eindruck eines häufigeren Anblicks von Rabenkrähen zu entkräften oder zu relativieren. Dieses Argument wäre aber nur dann stichhaltig, wenn der Anteil der Nichtbrüter sich bei einer konstanten Abundanz vergrößerte. Anderenfalls würde man selbstverständlich mehr oder größere Nichtbrüterschwärme sehen, wenn es mehr Rabenkrähen gibt. Im aktuellen Zusammenhang wurden die Optionen *Verlagerung* und *Junggesellenschwärme* angeboten, um zu testen, in welchem Umfang den Probanden Begriffe und Argumente vertraut sind, die in der Rabenvogeldebatte von Fachleuten verwendet werden.

Zunächst überrascht der verhältnismäßig große Anteil der Probanden, rund 30%, die den Begriff *Junggesellenschwärme* kennen und ankreuzen. Die Aufschlüsselung nach Berufs-/Interessengruppen zeigt aber, dass diese Ansicht bevorzugt von Naturschützern und Angehörigen anderer Vereine geteilt wird, nicht aber von Förstern, Jägern und Gartenbesitzern. Genaugenommen sind es **nur** die Naturschützer, die mit der häufigsten Nennung von Nichtbrüterschwärmen als Ursache für den häufigen Anblick von Rabenkrähen auffallen. Beide Gruppen zusammen, die Naturschützer und die Angehörigen anderer Vereine, stellen einen

Anteil von rund 12 Prozent aller Testpersonen. Sie sind die einzigen, die die Option *Vermehrung* am seltensten angekreuzt haben, rund ein halb mal so häufig wie *Junggesellschwärme* oder *Verlagerung* . Ihnen gegenüber antworten insbesondere Jäger nicht sehr differenziert. Sie sehen in hohem Maße in der Reproduktion der Rabenvögel die Ursache für die als hoch empfundenen Bestände.

Wie es scheint, zeigt in dieser Frage der Naturschutz erstmals Flagge. Er wird dabei von den Angehörigen anderer Vereine unterstützt. Bedauerlicherweise ist über deren Verbandsziele nichts bekannt. Aber warum lehnen Förster und Jäger *Verlagerung* und *Junggesellschwärme* als Ursache für den häufigen Anblick von Rabenvögeln so vehement ab? Angenommen, ihr Interesse bestünde in einer baldigen Wiederbejagung, dann wäre es doch unerheblich, welche Gründe für den häufigen Anblick von Rabenkrähen verantwortlich sind, solange die Bestände einen Abschuss vertragen können. Aber möglicherweise führen sie den Diskurs über das Rabenvogelproblem viel weniger skrupelhaft und weniger differenziert als der Naturschutz. Auf jeden Fall bestätigen sie mit ihren Antworten auf diese Frage nicht den überlegenen Wissensstand, den sie weiter oben unter Beweis stellten.

Über weitere Details und Schlussfolgerungen nach weiteren Aufschlüsselungen wurde bereits im Ergebnisteil diskutiert.

4.3.4. Der Beuteangriff von Rabenvögeln auf Singvögel

Die Frage 15 war so gestellt, dass die Testpersonen über den Anteil an Nestlingen, Eiern und Jungvögeln an der Nahrung von Rabenvögeln urteilen sollten. Weder wurde die Dimension, Anzahl oder Masse, genannt noch auf Details, wie z. B. *maximal* oder *während der Brutsaison* hingewiesen. Im Institut für Veterinärpathologie der Justus-Liebig-Universität wird routinemäßig der Mageninhalt aller eingelieferten Tiere erhoben. Von mehr als 3000 Katzen ist z. B. bekannt, dass der Anteil an Vogelmasse am Mageninhalt verschwindend klein ist und sinnvoller Weise gar nicht als Prozentwert angegeben werden kann. Dennoch gelten in der Öffentlichkeit auch Katzen als Hauptfeinde von Singvögeln und sorgen immer wieder für heftige Störungen des nachbarschaftlichen Friedens, wenn sie frei durch die Gärten streifen. Gewiss wäre die rationale und einzig naturwissenschaftlich begründbare Antwort auf diese Frage die nach Null kleinstmögliche Alternative, „bis 5%“. Sie kann deswegen nicht „Null“ sein, weil alle Generalisten und Opportunisten Vogelnahrung nicht verschmähen, wenn sie reichlich verfügbar ist. Und selbst wenn

sie sich nur einmal während der Brutsaison an einem Ei oder Nestling vergriffen, dann wäre der prozentuale Anteil des Opfers am Nahrungsaufkommen eines ganzen Jahres zwar winzig klein aber dennoch von Null verschieden. Das Problem, das der Frage 15 zu Grunde liegt, ist aber gar nicht eine derartig dialektische Spitzfindigkeit, sondern ein ganz anderes: die selektive Wahrnehmung der Zeugen eines Vogelmords. Selbstverständlich greifen sich Katzen Singvögel. Und was in einem normalen Garten noch als seltene und verzeihbare Sünde durchgehen mag, das kann sich anderenorts zu kleinen Katastrophen auswachsen. Alle Vogelwarten wissen sehr gut, warum sie ihre Fanggärten katzenfrei halten. Alle Biologiestudenten der Justus-Liebig-Universität Gießen, die an der Helgolandexkursion des Fachbereichs im September/Oktober teilgenommen haben, der Zeit des Vogelzugs, kennen die wohlgenährten Katzen auf der Insel. Obwohl auf Helgoland nur wenige Singvogelarten brüten, ernähren sich viele Katzen saisonal fast ausschließlich von Singvögeln, und zwar von denen, die die Insel mit letzter Kraft erreichen und so erschöpft sind, dass mitleidige Touristen sie problemlos aufgreifen und in die Obhut der Vogelwarte geben können. Kein Wunder also, dass die Katzen in dieser Zeit des Überflusses frohlocken und selbst dann noch Vögel fangen, wenn sie längst abgefüllt sind. Es sind also die besonderen Umstände, die punktuell oder saisonal Katzen wie Rabenvögel zu Prädatoren von Singvögeln machen. Im Hessenpark werden z. B. mehrere (nichtziehende) Storchenpaare frei gehalten, die mit Eintagsküken und Fleischabfällen gefüttert werden. Allein wegen dieses täglichen Nahrungssegens finden sich zur Fütterungszeit regelmäßig Graureiher und etwa 6 bis 8 Rabenkrähenpaare ein, die in Sichtweite der Nahrungsquelle brüten. Letztere begnügen sich aber nicht allein mit dem Storchenfutter, sondern holen sich auch Jungstörche. Das geschieht zwar selten, aber regelmäßig jedes Jahr und stets auf dieselbe Weise. Eine Rabenkrähe nähert sich der Störchin und veranlasst sie zu einem Angriff auf den Störenfried. Den kurzen Moment ihrer Ablenkung nutzen 2 oder 3 Artgenossen, ein Storchenjunges aus dem Nest zu werfen. In der Regel überlebt es nicht den Absturz oder es wird am Boden von den Rabenkrähen mühsam umgebracht. Allerdings haben die Rabenkrähen nur innerhalb der ersten Lebenswoche eine Chance, dann durchkreuzt die Gegenwehr der Opfer ihre Taktik. Aus energetischen Gründen ist dieser Nahrungserwerb der Krähen abwegig. Ihr Tisch ist das Jahr über mit Eintagsküken und Schlachtabfällen reich gedeckt. Sie könnten problemlos zugreifen, anstatt sich durch die Auseinandersetzung mit wehrhaften Vogelmüttern in Gefahr zu bringen. Sie müssen praktisch ein Jahr lang darauf warten, dass sie vielleicht ein einziges Storchenjunges erbeuten können, ein schwieriges Unterfangen, das Kooperation und präzises Timing erfordert. Für die

Störche sind die Folgen der Krähenübergriffe nicht katastrophal. Von allen Paaren verliert in der Regel eins ein Junges von 2 bis 4, und nicht entfernt ist der lokale Storchenbestand gefährdet. Das bedeutet, die Überfälle der Rabenkrähen sind gar kein ökologisches Problem, sondern eins des Tierschutzes, und zwar dann, wenn das Storchenjunge den Sturz überlebt und in stümperhafter Weise vom Leben zum Tod befördert wird. Natürlich bemüht sich das Personal, diese Angriffe zu verhindern und selbstverständlich ist ein Motiv dabei auch die Sorge, ein Besucher könnte Zeuge des Storchenmordes werden. „Rabenkrähen töten Störche“, das würde aus dem Vorfall resultieren. Dabei würden die bizarren Umstände überhaupt keine Rolle mehr spielen, z. B. die Tatsache, dass die Mörder übers Jahr angefütert wurden, dass die Art der Storchenhaltung selbst nicht unproblematisch ist und vielleicht nur deshalb unkritisiert durchgehen mag, weil auf diese Weise Besucher des Anblicks eines lebenden Storchen aus nächster Nähe teilhaftig werden. Selbstverständlich gibt es Augenzeugen, die dabei zusehen, wie eine Rabenkrähe oder Elster eine Anzahl Eintagsküken niedermacht und selbstverständlich wird für diesen Tag der Anteil Kükenfleisch am Mageninhalt des Räubers sehr hoch sein, wenn auch aus mathematischen Gründen nicht 100%, es sei denn, der Magen sei vorher völlig leer gewesen. Aber die bizarren Begleitumstände dieses Geschehens bleiben dem Zeugen verborgen. Keine Glucke verteidigt die Küken, sie entstammen dem Brutkasten. Ihr Instinkt lässt sie ihre Mutter suchen, doch finden sie in einer Elster oder Krähe ein wenig geeignetes Ziel ihrer Annäherungsversuche. Alle Kleintierzüchter kennen die Probleme, die es gibt, wenn man einer Glucke ein fremdes Eintagsküken unterschieben will oder muss und wissen, mit welchen Maßnahmen man den Tod des Kükens verhindert, das trotz der Schnabelhiebe der prospektiven Ziehmutter nicht von seinen Bemühungen um deren Zuneigung ablässt. Doch merkwürdigerweise wird jede Art von naturkundlichem Sachverstand ausgeblendet, wenn man Zeuge des geschilderten Vorfalls wird. Und womöglich klatscht der Beobachter deswegen nicht in die Hände und unterbindet das Massaker durch Verscheuchen der Räubers, weil er glaubt, einer Zeugenpflicht nachzukommen zu müssen, um den unwiderlegbaren Beweis zu erbringen, dass Rabenvögel eben doch Küken töten. Aber dass er gleichzeitig Zeuge von bizarren Umständen wird, und dass wirklich jeder naturkundlich versierte Beobachter genau weiß, was sich nun ereignen wird, dass sieht er nicht, und genau genommen **kann** er es gar nicht sehen. Im Jahr 1999 hat die Diplomandin Mechthild Schuppener die Perspektiven der Amseln im 27 ha großen Gelände des Giessener Klinikums untersucht. Außer 161 abgeschlossenen Nestbauten von insgesamt 181 Brutversuchen konnte sie 48 weitere Vogelarten nachweisen. Da mag sie sich sehr angesichts der Bemerkungen

zahlreicher Passanten wohl nach Absurdistan versetzt gefühlt haben: „Es wird Zeit, dass sich die Wissenschaftler um die Singvögel kümmern. Seit hier die Elstern brüten, gibt es überhaupt keine mehr.“

Diese Aspekte wurden hier deswegen so ausführlich geschildert, weil die selektive Wahrnehmung, eine eingeschränkte Fähigkeit zur Wahrnehmung von Begleitumständen und zur Abstraktion zeitlich-räumlicher Einmaligkeiten und Besonderheiten, eine Rolle bei der Interpretation der Umfrageergebnisse spielen wird.

4.4. Die Informationsquellen der Testpersonen

In Frage 4 des Testbogens wurden die Testpersonen nach der Quelle ihrer Kenntnisse über Rabenvögel gefragt. Die Häufigkeiten der genannten Quellen verteilt sich vergleichsweise gleichmäßig auf drei Kategorien. In die häufigste, von 40 bis 55 Prozent, fallen Bücher, eigene Beobachtungen und Medien, in die mittlere, von 20 bis 35 Prozent, Eltern, Märchen und Schule und in die letzte, von 10 bis 16 Prozent, Exkursionen, Zeitungen und Fachmagazine. Insgesamt erscheinen die Quellenhäufigkeiten breit gestreut, was dem Wissenstand der Testpersonen einen volkstümlichen Charakter verleiht. Die Schule nimmt mit 35 Prozent der Nennungen einen guten Mittelplatz ein, nach Medien, eigenen Beobachtungen und Büchern. Aber der zweitletzte Platz der Zeitungen ist doch etwas überraschend, wenn man die periodische Aktualität des Rabenvogelproblems bedenkt. Und dass bei fast einem Drittel der Probanden auch Märchen eine Rolle als Informationsquelle für das naturkundliche Meinungsbild spielen können, fast so viel wie die Schule, ist doch einigermaßen verblüffend.

Nun ist das Rabenvogelproblem gewiss kein Problem von Bedeutung für die eigene Lebensführung, wie z. B. das Thema Verhütung und Familienplanung oder die Berufswahl. Trotzdem ist es interessant, über welche Kanäle Individuen mit Informationen für das Zustandekommen von Meinungsbildern und Lebenserfahrungen versorgt werden. Und am Beispiel des Rabenvogelproblems könnte sich erweisen, dass in der quantitativen Zusammensetzung von Informationsquellen auch Konfliktstoff schlummern mag. Zum Beispiel ist das in der vorliegenden Untersuchung zu vermuten, wenn zwei der Quellen eine vergleichbar große Häufigkeit haben, Medien und eigene Beobachtung, aber deren Charakter einander ausschließende Eigenschaften hat oder haben kann. So unterstellen wir

den Medien fast stets einen Trend zur Manipulation. Selbst wenn sie unmittelbare Kopien der Wirklichkeit sein sollten, unterliegt sowohl das Weglassen als auch die Anordnung von den Wirklichkeitskopien der Nachrichten einer Regie und damit der Willkür von Redakteuren, eine Willkür, über deren Rolle Neil Postman (Wir amüsieren uns zu Tode – Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie, 1985) sich viele Gedanken gemacht hat. Dagegen halten wir die eigene Wahrnehmung für zuverlässig: „Ich glaube nur, was ich sehe.“ Etwas mit eigenen Augen gesehen haben, das muss wahr sein! Doch auch hier sind Zweifel angebracht, wie uns Wahrnehmungspsychologen und -physiologen lehren (P. Watzlawik, Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn, Täuschung, Verstehen, Piper, 2002; Krech, D. & W. Crutchfield et al., 1985, Bd. 2 u. Bd. 5)). Zwar mag das Abbild der Wirklichkeit auf der Retina, ein Blick durch ein Fenster von kaum 300 nm Breite, noch recht gut mit dem betrachteten Gegenstand korrelieren. Aber was wir wahrnehmen, wörtlich: für wahr nehmen, das unterliegt einer vielfachen Filterung, die mit den konvergenten und divergenten Verschaltungen in der Retina schon im Auge beginnt und im visuellen Cortex unter dem bewussten und unbewussten Einfluss des Großhirns endet. Letztlich sehen wir, was wir sehen wollen oder sollen, was ich schon weiter oben im Zusammenhang mit dem Begriff der selektiven Wahrnehmung angesprochen habe. Diese Vieldeutigkeit der individuellen Sichtweisen und Welterfahrung hat in den Naturwissenschaften „die Kunst und die Wissenschaft vom wissenschaftlichen Schließen“ gefördert, ein Ausweg aus dem Dilemma, aus der detaillierten Kenntnis weniger Individuen auf ein Taxon, z. B. die Art, zurückzuschließen. *The art and the science of scientific inference*, so nannte Ronald Fisher, ein Genetiker und einer der Begründer der modernen Biometrie dieses elitäre Handwerk der Naturwissenschaftler. Hierbei zählt die besondere Sichtweise gewiss mehr als das mathematische Kalkül bei der Ermittlung von biometrischen Testgrößen, eine Sichtweise, die subtile Grade von Wahrscheinlichkeiten berücksichtigt. Wie plausibel sind welche Möglichkeiten zur Lösung eines kniffligen Falles? Die Aufschlüsselung der Ergebnisse nach Berufs-/Interessengruppen zeigt eine bemerkenswerte Aufspaltung zwischen den Angehörigen von Verbänden und dem Komplement der nicht verbandlich gebundenen Personen, rund die Hälfte des Kollektivs. Mit einer einzigen Ausnahme, der Schule als Quelle ihrer Kenntnisse über Rabenkrähen, die sie wie die Förster häufiger als durchschnittlich anführen, stimmen sie stets diametral verschieden zu allen anderen Gruppen. Natürlich unterscheiden sich auch in einigen Details die Häufigkeitsprofile der Verbandsangehörigen. Aber bisher gab es kein Beispiel, dass das Antwortverhalten aus der Schnittmenge aller Interessengruppen so deutlich von demjenigen ihres Komplements unterschied. Die Verbandslosen

verdanken ihre Kenntnisse über Rabenvögel selten Büchern, Exkursionen, Fachmagazinen oder eigenen Beobachtungen. Als einzige Gruppe aus dem Kollektiv nennen sie viel zu häufig Märchen, Eltern und Medien und, zusammen mit den Förstern, die Schule als Quelle für ihre Meinungsbildung. Gleichzeitig stellen sie den bei weitem größten Anteil an Unentschlossenen. Das bedeutet, dass es in Bezug auf das Zustandekommen von kollektiven Meinungsbildern ganz offensichtlich gruppenspezifische Wege zur individuellen Wissensbasis gibt. Die Unterschiede der Häufigkeitsprofile innerhalb der Interessengruppen sind untereinander viel ähnlicher als im Vergleich mit den Verbandslosen. Besonders typisch ist bei ihnen der geringe Einfluss der Medien, der Eltern und der Märchen, wobei letztere eher für einen allgemeinen Familieneinfluss stehen als für das Märchen als unmittelbare Informationsquelle. Sind es doch die Eltern oder Großeltern, die die Märchenbücher kaufen und vorlesen oder die Märchen erzählen. Ebenso sind Fachmagazine eine dominante Informationsquelle für alle Interessengruppen.

Dagegen fällt die unterschiedlich wichtig eingeschätzte Rolle der eigenen Beobachtung innerhalb der Verbandsangehörigen auf. Zunächst einmal schätzen **alle** Gruppen die eigene Beobachtung höher als die Verbandslosen ein. Aber einige eben nur im Mittelmaß, wie z. B. die Naturschützer. Förster und Jäger bringen in dieser Kategorie den Löwenanteil aller Stimmen ein. Es ist diejenige Schnittmenge innerhalb des Kollektivs, die die eigene Beobachtung als primäre Informationsquelle nennt und in hohem Maß für die Lage des Mittelwerts verantwortlich ist. Dagegen dominieren die Naturschützer bei der Option Exkursionen als Informationsquelle. Hierbei handelt es sich um die s. g. Vogelstimmenwanderungen, die im Verbandsleben der Naturschützer eine wichtige Rolle spielen. Allein der Naturschutzbund zählt in Hessen über 500 Ortsgruppen, deren jede mehr als eine Vogelstimmenwanderung pro Jahr durchführt, landesweit über 2000 mal, und an der sowohl Angehörige des Verbandes als auch Sympathisanten und Interessierte teilnehmen. Zwar dominieren hierbei tatsächlich ornithologische Sachthemen, aber ebenso werden allgemein faunistische oder floristische Themen mit einem lokalen Bezug behandelt und fast stets in einer ganzheitlichen (naturkundlichen) Weise. Die Teilnahme an dergestaltigen Wanderungen dient dabei der eigenen Information, aber auch der Verstärkung des Gruppenerlebnisses, dem Austausch eines verbandstypischen Stallgeruches sozusagen. Angesichts der Tatsache, dass Vogelstimmenwanderungen ein derartig prägendes Element in Naturschutzvereinen sind, verwundert aber doch der vergleichsweise geringe Unterschied zu allen anderen befragten Gruppen. Das kann als erneuter Hinweis darauf verstanden werden, dass kleine, wenn auch signifikante, Abweichungen von den

Erwartungswerten in Wahrheit ganz erhebliche Unterschiede zwischen gruppenspezifischen Meinungsbildern bedeuten können, größere Unterschiede jedenfalls, als man das auf Grund der (numerischen) Datenlage erwarten sollte.

Keine weitere Aufschlüsselung der Umfrageergebnisse aus dem Kollektiv liefert auch nur ansatzweise so interessante Daten wie die soeben diskutierten. Jedenfalls kann es nicht überraschen, wenn mit zunehmendem Alter die Bedeutung der eigenen Beobachtung als Informationsquelle zunimmt. Doch verdienen einige Details aus der Summe der Auswertungen eine Erwähnung. Selbstverständlich spielt die Schule eine wichtige Rolle als Informationsquelle. Aber fast alle Gruppen, nach denen überhaupt aufgeschlüsselt wurde, sehen hierbei keinen Grund für differenziertere Meinungen. Mit wenigen Ausnahmen, den Förstern, den nicht verbandlich Gebundenen, den Bewohnern von Großstädten und den 20- bis 34- Jährigen, verhalten sich alle Testpersonen als perfekte Konformisten. Sie kompensieren den Stimmenüberhang der genannten Ausnahmen nicht mit Hilfe einiger weniger Gruppen, die die Option Schule viel zu selten gewählt haben, sondern allein im Kollektiv dadurch, dass zwar alle innerhalb der statistischen Streubreite wählen, aber mehrheitlich den Spielraum in Richtung der unteren Grenzen nutzen. Eine weitere Option, die noch weitergehender konformistisch gewählt wurde als die Schule, ist die Zeitung als Informationsquelle. Nur Gartenbesitzer und über 64- Jährige bekennen sich überproportional häufig dazu, alle übrigen haben dazu dieselbe Meinung. Bei den Senioren, befreit vom morgendlichen Zwang, zur Arbeit eilen zu müssen, mag man das noch einsehen, dass sie sich bei einem ausgiebigen Frühstück gern von der Zeitung über das Geschehen an der Rabenvogelfront unterrichten lassen. Aber welchen Grund hätten Gartenbesitzer dazu, häufiger die Zeitung zu lesen als irgend eine andere Gruppe?

4.4.1. Die Beziehungen zwischen Rabenvögeln und Mythos

Wissen kann sich aus Aberglauben rekrutieren, wenn Überliefertes für wahr genommen wird (Fröhlich, W. D., 1997). Die Testpersonen wurden über ihre Assoziationen zwischen Rabenvögeln und Begriffen aus Mythos, Überlieferung und Aberglauben befragt (Frage 13). Sigmund Freud beschreibt Abergläubische zwar unter dem Gesichtspunkt der „Psychopathologie des Alltagslebens“ (Freud, S. 1949), schien sie aber nicht wirklich für krank zu halten: „Der Abergläubische – er weiß nichts von der Motivierung seiner zufälligen Handlungen und Fehlleistungen, er glaubt, dass es psychische Zufälligkeiten gibt, dafür ist er geneigt, dem äußeren

Zufall eine Bedeutung zuzuschreiben....“. Freud nahm an, dass „diese unbewusste Kenntnis, bewusste Unkenntnis von der Motivierung der psychischen Zufälligkeiten eine der psychischen Wurzeln des Aberglaubens ist“. Die Informationsgesellschaft am Zeitpunkt der Wende vom zweiten zum dritten Jahrtausend ist alles andere als frei von Aberglauben. Nur: „gebildete und aufgeklärte Kreise schenken bereits vor dem Mittelalter Omen und Orakeln keinen Glauben mehr“ (Gattiker, 1989). Das würde den Schluss zulassen, dass Aberglaube ein Attribut der weniger Gebildeten ist (Immelmann, K., 1976). Welche Assoziationen verbinden die Testpersonen mit den Rabenvögeln?

Bei der Beantwortung von Frage 13 trennt sich in schöner Einmütigkeit die Schnittmenge der Verbandsangehörigen vom Komplement der Verbandslosen. Letztere bekräftigen im Übermaß die Korrektheit **aller** aufgeführten Assoziationen und entscheiden sich zu selten für die Option *Keine ist richtig*. Im Gegensatz dazu fehlen die Stimmen von Verbandsangehörigen bei den Optionen mit den Assoziationen und sie häufen sich unter *Keine*. Dieses Ergebnis kann weder belegen noch widerlegen, dass Verbandsangehörige im Zusammenhang mit Rabenvögeln abergläubische Assoziationen haben. Hierzu fehlt einfach ein absoluter Standard, gegen den der Grad des Aberglaubens gemessen werden kann. Aber wie immer er auch beschaffen sein mag, keine der aufgeschlüsselten Berufs-/Interessengruppen fällt hierbei aus dem Rahmen, alle haben gleichviel oder –wenig Aberglauben. Das unterscheidet sie alle gemeinsam von den Verbandslosen, die sich ja auch schon weiter oben dadurch ausgezeichnet hatten, dass sie überdurchschnittlich häufig Märchen als Informationsquelle nannten.

Weder die Aufschlüsselung nach Altersklassen noch die nach dem Bildungsgrad können die Hypothese von einer inversen Assoziation zwischen der Verbreitung von Aberglauben und der Höhe des Bildungsgrads stützen, worauf bereits im Ergebnisteil ausführlich eingegangen wurde. Doch soll hier eine der am häufigsten genannten Assoziationen diskutiert werden, die Metapher von der diebischen Elster. Weder nennt Conrad Gesner in seinem Vogelbuch von 1669 die Elster, *Atzel*, diebisch, noch Alfred Brehm in Band 8 der leicht gekürzten 12- bändigen Ausgabe von 1953. Da Brehm gewöhnlich keine Gelegenheit ausließ, seinen Spott über Jäger, Bauern und Abergläubische auszuschütten, kann man davon ausgehen, dass im ausgehenden 19. Jahrhundert die diebische Elster unbekannt war. Aus dem Werk von Ernst und Luise Gattiker (1989) ist allerdings zu entnehmen, dass besonders aus Frankreich eine Legende bekannt ist, die mit einer der Elster eigenen „Krankheit“, der Dieberei, in Zusammenhang steht. Die Herrschaft bezichtigt das Dienstmädchen des Diebstahls eines wertvollen Schmuckstücks. Erst nach ihrer Verurteilung wird der

wahre Dieb bekannt, eine Elster, in deren Nest der Schmuck gefunden wird. Dagegen erwähnen beide, Gesner und Brehm, eine ganz andere Charaktereigenschaft der Elster, ihre Lust auf Vogelfleisch und ihre Geschwätzigkeit. Um die Stimme der Elster ranken sich viel mehr Legenden und Überlieferungen als um ihre Eigentumsdelikte. Da sie (menschliche) Worte zu bilden vermag, kann sie falsch Zeugnis ablegen, Geheimnisse verraten, z. B. das Versteck von Maria und dem Jesuskind, und Menschen ins Unglück stürzen. Ihr kontrastreiches Gefieder symbolisiert Tag und Nacht, Gut und Böse und steht für die daraus entstehenden Konflikte. Am Ende aller Tage, wenn das Gute endgültig über das Böse triumphiert, dann erscheint die Elster in rein weißem Gefieder.

Also entstammt die Metapher von der diebischen Elster gar nicht aus alten Überlieferungen, sondern ist offensichtlich neueren Datums. „Ich kenne keinen Beweis dafür (diebische Elster) bei wildlebenden Rabenvögeln“, verteidigt Goodwin (1976) den Delinquenten. Um so überraschender ist die weite Verbreitung dieses „modernen Märchens“, über dessen Rolle und offensichtliche Unvermeidbarkeit in Form einer Art Appetenzverhalten für Legenden in der zeitgenössischen Gesellschaft seit die Spinne auf der Yuccapalme viel diskutiert wird (R. B. Brednich, 1999; Oeser, E. & F. Seitelberger, 1995).

4.4.2. Die Rolle der Presse in der Rabenvogeldiskussion

Der heutige Journalismus, betreffe er nun Politik oder Wirtschaft, ist in der Regel ausgefeilt, die Ressorts sind mit geschulten Fachkräften besetzt, er blickt auf eine lange Tradition zurück. Der Wissenschaftsjournalismus, der die Themenbereiche aus den Naturwissenschaften und speziell der Zoologie berührt, entstand erst nach dem Krieg (Stern, 1974). Medienberichte müssen sich verkaufen lassen. Unter dem kommerziellen Diktat leidet die Objektivität und die Wahrheit wird durch Weglassen, Übertreibung, Vereinfachung und Verkürzung verändert. Polemik dient der Entfesselung von Emotionen, das alles geschieht zum Wohle der Auflagensteigerung und dient Lobbyisten und anderen interessierten Kreisen. So oder so ähnlich urteilte der Naturschutz über die Tagespresse, die aus seiner Sicht ihrer objektiven Informationspflicht im Streit über das Rabenvogelproblem nicht nachkam. Dabei hätte gerade dieses Thema einem interessanten Stoff geboten, denn „Tiere und kleine Kinder sind immer gut als zugkräftige Themen“ (Stern, 1974). Auf den ersten Blick

erscheint dieser Eindruck aus Naturschutzsicht nach der Lektüre der Schlagzeilen nachvollziehbar. „Hitchcocks Vögel im Havelland gelandet – vagabundierende Schwärme von annähernd 70 Kolkraben zerhackten Kälber und Mutterkühe“ (Süddeutsche Zeitung, 3.5.1995), „Landwirte fordern Feldzug gegen blutgierige Krähen“ (Taunus-Zeitung, 21.2.1998). „Rabenkrähen zerfleischen...“, „Kolkraben zerhacken...“, Schlagzeilen oder Redewendungen wie diese erschienen den naturkundlich gebildeten Lesern übertrieben und unsachlich. Dagegen stellten nur wenige Berichte in der Tagespresse die aufkommenden Vorurteile gegenüber Rabenvögeln in Frage: „Glücksbringer und Totenvogel“ (Höchster Kreisblatt, 16.2.1999), „Mit Kunst und Literatur gegen Hatz auf Rabenvögel“ (Frankfurter Allgemeine Zeitung, 21.12.1998).

Mit einem nüchternen Blick zurück hat man heute den Eindruck, dass damals der Rolle der Presse zu viel der Ehre angetan wurde, wenn man auf dem Höhepunkt des Streites an eine gesteuerte Kampagne glaubte. Dazu gebrach es fast allen derartigen Artikeln an fachlicher und stilistischer Qualität. Die Artikel erschienen im Lokalteil. Ihre Autoren waren nicht geschulte Fachjournalisten, sondern dieselben Gewährsleute, die über die Jahreshauptversammlung der Kaninchenzüchter oder das örtliche Backhausfest berichten. Fast stets war das Strickmuster einer derartigen Rabenvogelmeldung dasselbe. Es gab ein totes Tier und es gab Rabenkrähen oder Elstern. Auf dem typischen Belegphoto stehen zwei Männer, der Tierhalter (oder sein Stellvertreter) und der Jagdpächter, der die Todesursache festgestellt hat, die Schnabelhiebe von Krähen. Es sind dieselben Fachleute, „glaubwürdige Augenzeugen“, die z. B. den Schwarzen Panther im Südtaunus durch die Wälder streifen oder das Krokodil am Rheinufer das Maul sperren sehen. Interessanterweise sind Zeitungsmeldungen der angesprochenen Art aber gar nicht einmalig und auf die Bundesrepublik beschränkt, sondern in allen „Schafländern“ gut bekannt. Allerdings liegt z. B. in Australien die Debatte über 50 Jahre zurück, und des Englischen mächtige Naturfreunde können sich auf eine Art Bestimmungsschlüssel stützen, wen oder was man angesichts eines gerissenen Nutztiers als Täter verdächtigen muss (Rowley, L., Lamb predation in Australia. Incidence, predisposing conditions, and the identification of wounds, C.S.I.R.O. Wildl. Res. **15**, 79-123, 1970). Wenn kein Blut geflossen ist, wenn Wunden nur an einer Körperseite zu finden sind, der Oberseite des liegenden Kadavers, (und die Unterseite flachgedrückt und infiltrierte, von Ameisen besiedelt oder mit Fliegenlarven belegt ist), dann war das Tier zum Zeitpunkt des Rabenvogelangriffs bereits verendet. Wenn der Kopf fehlt, dann war es ein Säuger, z. B. ein Dingo oder der Hütehund, die notorischen „Pfählungswunden“ am Hals von Hausgeflügel stammen vom Fuchs, dagegen sind Verletzungen der Augen,

im Lippenbereich, der Analregion, die Fraßspuren von Rabenvögeln, nicht jedoch die geöffnete Bauchhöhle von Rindern (s. Die Seele der Raben, B. Heinrich, 1994). Das war der Wolf.

Es spricht nicht eben für die Beherrschung der guten freilandbiologischen Praxis, wenn das Amt für Veterinärwesen, Marburg, im Juni 1994 auf Grund eines vollkommen ausgefressenen Thoraxfragments die Diagnose stellt, Rabenkrähen hätten das Lamm getötet. Dieser Befund ist deshalb bedeutsam, weil er in Hessen einer von insgesamt zwei der behördlich festgestellten Belege für lämmertötende Rabenkrähen darstellt. Der zweite beruht auf einem „komatösen Lamm“, das gar nicht von Rabenkrähen getötet, sondern vom Beauftragten euthanisiert wurde. Wenn schon die Fachleute mit der Untersuchung toter Lämmer an die Grenzen ihrer fachlichen Kompetenz stoßen, dann darf man es Pressevertretern nicht verübeln, die an einem frostigen Februarmorgen zu einem Tatort an die Hänge des Westerwalds eilen, dass nicht einem einzigen auffällt, dass die Opfer, neugeborene Lämmer, mit Geburtsschleim am Boden festgefroren sind.

Aber glücklicherweise gibt es auch Beispiele für gründlichere Recherchen von Behörden. Im Jahr 1993 wurden von den Schafhaltern am Großen Heuberg, Zollernalbkreis, (12 Halter, 5000 – 6000 Tiere) 327 getötete und 418 verletzte Lämmer gemeldet. Die Schäden wurden einem rund 30-köpfigen Schwarm von Kolkraben angelastet. Der Landrat vergab 1994 einen Werkvertrag zur Erarbeitung einer Stellungnahme, an der Veterinäre, Jäger und Biologen, mitarbeiteten. Die Schafhalter wurden über die Anwesenheit der Arbeitsgruppe unterrichtet und gebeten, alle tot aufgefundenen Lämmer gegen Kostenerstattung abzuliefern. Im Jahr der Untersuchung gab es nur 39 Lämmer mit Pickverletzungen, 9 Tiere wurden lebend verletzt und „bei mindestens einem Lamm hätte vermutlich eine Überlebenschance bestanden, wären keine Kolkraben aktiv gewesen.“ Bei weitem die meisten Begegnungen zwischen den Kolkraben und den Schafen verliefen friedlich, obwohl die Raben sehr wohl „testen“, ob ein liegendes Lamm aufsteht oder ob das Ende eines geringelten Schwanzes schon abfällt. (Das Ringeln ist eine unblutige Variante der Kupierung). Vor allem aber konnten zwei nicht unbedeutende Fragen beantwortet werden. Warum ist die inkriminierte „Überpopulation“ von Kolkraben in Baden Württemberg ausgerechnet auf den kältesten und unwirtlichsten Winkel des Landes, auf die Höhen der Schwäbischen Alb, beschränkt, und welche Gründe sind für die „Überpopulation“ verantwortlich. Zwar gibt es mit weniger als 1 Brutpaar pro 100 km² in der SW-Alb die höchste Kolkrabendichte in Baden-Württemberg, aber gleichzeitig ist sie immer noch 20 mal kleiner als in England oder Mecklenburg-Vorpommern, also schwerlich eine Überpopulation. Der Schwarm auf

der Alb ist ein Nichtbrüterschwarm, dessen Umfang zwischen 30 bis 40 Tieren schwankt. Die Ursache für seine Existenz ist „... das zusätzliche Nahrungsangebot durch übermäßige Fütterungen am Wildgehege, offene Luderplätze, Kurrungen, nicht ordnungsgemäß beseitigte Schafkadaver und Essensreste an Camps der Bundeswehr.“ (Rabenvögel und Schafhaltung am Großen Heuberg (Zollernalbkkreis, Abschlußbericht, Werkvertrag für das Land Baden-Württemberg, Landratsamt Zollernalbkkreis, 1994). Zwar wundern sich die Autoren darüber, dass es von einem Jahr auf das andere einen derartigen Schwund an Verlusten gab, aber jeder, der den Meldungen über Rabenvogellexzesse nachgeht, kennt den Effekt: Die „ungeheuren Schäden“ verlieren in dem Moment an Substanz, wenn man ihnen mit dem Werkzeug einer wissenschaftlichen Recherche nachgeht.

In zeitgenössischen biologischen Fachzeitschriften sucht man vergeblich nach einem Niederschlag des Rabenvogelproblems. Der Grund für dieses Defizit ist der stichhaltigste überhaupt: keine namhafte Institution nimmt das sogenannte Problem ernst oder sieht auch nur den leisesten Grund, irgend etwas aufzuklären, zu erforschen oder richtig zu stellen. Das Erforschbare ist erforscht und das heute Wissbare ist seit Jahren im Besitz der wissenschaftlichen Gemeinde. Die ersten Untersuchungen stammen aus den 30er Jahren (Edgar, G., *Aerobic infections in sheep brought about by the attack of crows (Corvus spp.) („crow pick“)*, Aust. Vet. J. 7, 64-68, 1931), sie erreichten einen Kulminationspunkt in den 60er Jahren (Burgess, D., *Carrion Crows in northern England*, Agriculture, 70, 126-129, 1963; Dennis, S.M., „Predators“ – lamb killers or scavengers? J. Agric. West. Aust. 66, 249-250, 1965) und sind seit den 70er Jahren kaum noch publikationsfähig, es sei denn, man bestätigt zu wiederholten Male, was man seit langem weiß: Die Mortalität von Lämmern in der Freilandhaltung beträgt rund 5%. Die Todesursachen verteilen sich auf Verhungern, 50%, Totgeburten, 20%, sowie Krankheiten und Parasiten, 10%. Rund die Hälfte dieser Totfunde (von 5%) wird von Rabenkrähen angefressen. Im Durchschnitt erliegt aber nur eins von 1000 Lämmern einem Rabenvogelangriff. Das bedeutet, dieses Tier wäre noch am Leben, wenn es nicht das Ziel einer Attacke geworden wäre. Aber selbst hierbei steht fest, dass das Opfer nicht ein gesundes Lamm war, sondern geschwächt, und das Defizite an Körperfett aufwies (David Houston, *The effect of Hooded Crows on hill sheep farming in Argyll, Scotland*, J. appl. Ecol. 14, 17-29, 1977). Selbst in klassischen Schafzucht-Ländern verursachen Rabenvögel keine messbaren wirtschaftlichen Schäden. Allerdings berührt es sehr wohl das Gemüt eines Schäfers, wenn er ein hilflos verfangenes Muttertier aus Koppeldraht, Gestrüpp usw. befreien kommt, und findet es bei lebendigem Leib von Krähen geblendet vor.

Das Desinteresse zeitgenössischer Ökologen, ein altes Thema erneut aufzuwärmen, scheint einer der Gründe gewesen zu sein, der einen großen Teil der Rabenvogeldebatte in die Tagespresse beförderte. Hier, in der Tagespresse, die in Ermangelung einer naturwissenschaftlichen Plattform so etwas wie ein öffentliches Forum darstellte, wurden Pro und Contras ausgetauscht. Die aktuelle Meldung (die an fachlicher und biometrischer Qualität schwerlich zu unterbieten war) hatte die Funktion des Beweises, der dann in den Leserbriefspalten widerlegt, erneut bestätigt und wieder widerlegt wurde, je nach der Ausdauer der Kontrahenten und der Geduld der Redakteure. Im Rückblick war es ein gespenstisches Szenario, wenn man bedenkt, mit welchen tatsächlichen Problemen man sich besser hätte beschäftigen können. Einerseits traten an die Stelle biologischer Feldforschung bestellte Gutachten, die in der Szene so behandelt wurden, als handle es sich um Publikationen, die die nach dem Selbstverständnis der naturforschenden Gemeinde üblichen Filter passiert haben. Das soll nicht bedeuten, dass Daten und Erkenntnisse aus Gutachten eine mindere Qualität haben. Aber nichtsdestoweniger gibt es einen Auftraggeber, der nicht nur auf die Zielsetzung und den Zeitplan des Projekts Einfluss nimmt, sondern allein schon wegen des begrenzten Kostenrahmens auch auf die Qualität der Methodik. Ich habe heute nicht den Eindruck, dass es auf dem Höhepunkt der Rabenvogeldebatte ein Vakuum an biologisch-ökologischem Grundlagenwissen gegeben hat, das ein vermehrtes Interesse der Feldforschung gerechtfertigt hätte. Dagegen hatte ich sehr wohl den Eindruck, dass viele Tageszeitungen damals sehr bereitwillig eine Plattform für eine Diskussion anboten, deren Unterhaltungswert nicht nur ein Garant für ihre Dauer war, sondern wohl auch ein Argument für die Auflagenstärke. Zwar fielen in der Befragung die Angehörigen von Berufs-/Interessengruppen dadurch auf, dass sie sehr häufig Fachzeitschriften als Wissensquelle angaben. Da erscheint ein zweiter Blick auf die Art der Fachliteratur angebracht. Zunächst muss man nüchtern feststellen, dass die naturkundlichen Vorkenntnisse innerhalb des Testkollektivs im Bereich einer durchschnittlichen Allgemeinbildung angesiedelt sind. Im Durchschnitt erreicht das taxonomische Wissen nicht das Niveau von Brehms Tierleben, was es zweifelhaft erscheinen lässt, dass die Testpersonen unter Fachliteratur ein naturwissenschaftliches Journal verstehen. Vermutlich zählen populärwissenschaftliche Publikationen wie *Der kleine Tierfreund* ebenso dazu wie *Kosmos* oder *Biologie in unserer Zeit*, aber vor allem die Verbandsorgane. Deshalb verhalten sich z. B. Jäger perfekt verbandskonform, wenn sie ihre Motivation aus ihrer Fachpresse beziehen: „Rabenvögel müssen dezimiert werden“ (Die Pirsch, 6/1993), „Rabenkrähen töteten Kalb (Hessenjäger, 12/1999), „Vollschutz für

Rabenvögel – Salamtaktik: Jagdrecht wird zerstückelt“, (versehen mit einem Vordruck zur Beantragung einer Ausnahmegenehmigung für eine Bejagung der Corviden, Die Pirsch, 7.2.1987). Die Beiträge in den Verbandsorganen des Naturschutzes oder ihm nahestehende Schriftreihen reagieren mit entsprechenden Beiträgen: „Der Ruf eilt ihnen voraus – jedoch – Elstern sind besser als ihr Ruf“ (Rauhreif, NABU, 1/1993), „Rabenvögel – verfehmt – verfolgt (Naturschutz heute, 6/1986), „Übles Raubzeug oder harmlose Singvögel?“ (Seevögel, 4/1988).

Genaugenommen ist der Streit um die lämmermordende Rabenkrähe ein Stellvertreterkrieg. Seine Eskalation beruht vor allem auf einer Verwundung der menschlichen Seele angesichts eines Opfers, des symbolbefrachteten Lamms, Sinnbild des christlichen Opfers schlechthin, und eines Täters, eines Untäters, der nicht einmal im Besitz der ökologischen Lizenz zu töten ist. Dass Rabenvögel, allen voran der Kolkkrabe, Lämmer töten können, ist eine unbestreitbare Tatsache. Dass sie es tun, z. B. auch Rabenkrähen, kommt vor, wenn auch außerordentlich selten und wenn, dann fast stets durch eine Verkettung besonderer Umstände, deren Kenntnis dem Tierhalter nicht gleichgültig sein sollte. Viel häufiger kommt es z. B. vor, dass die Larven der Goldfliege Lämmer oder Muttertiere bei lebendigem Leibe auffressen, „von hinten nach vorn“, wie der erboste Tierarzt den Halter aufklärt. Denn der Tierarzt weiß es und der Halter mag es ahnen, dass die besonderen Umstände bei einer Häufung ungewöhnlicher und bizarrer Todesfälle im Tierbestand vor allem eins bedeuten: Verwahrlosung und Vernachlässigung. Wenn Rabenkrähen an einem Lammkadaver fressen, dann ist die Frage von akademischem Interesse, ob sie auch das Tier getötet haben. Aber wie es um die Kompetenz und Sorgfaltspflicht des Halters steht, das sollte zur Debatte stehen. Ein Volk erhebt den Tierschutz zu einem Verfassungsziel, und diskutiert allen Ernstes, ob ein kachektisches Lamm von einer Krähe umgebracht wurde. Der Jagdpächter sieht Löcher im Kadaver, der Naturschutz bezweifelt die Kraft des Schnabelhiebs. Fast würde man erwarten, dass nun Gutachten eingefordert werden, die beweisen oder widerlegen, ob der Schnabelhieb einer Rabenkrähe für die Ermordung eines Lamms, eines Mutterschafs, eines Kalbs oder einer Kuh ausreicht, ein Gutachten, das Klarheit schafft, endgültige und gerichtsverwertbare Klarheit, wozu gesunder Menschenverstand nicht mehr in der Lage zu sein scheint.

4.4.3. Die Bedeutung des Hitchcock-Films *Die Vögel* in der Rabenvogeldebatte

Wie sich zeigte, spielen Medien als Quelle für den Wissenserwerb im Testkollektiv eine wichtige Rolle. Dabei wurde stillschweigend vorausgesetzt, dass der Begriff Medien für elektronische Bildmedien steht. Diese Einengung ist nicht ganz korrekt, aber sie begründet sich auf das Selbstverständnis des Testkollektivs. Nun wurde in der bisherigen Besprechung der Rolle von Film und Fernsehen so argumentiert, als sei das Ziel dieser Medien die Übermittlung von Wahrheiten, was aus Gründen der Dramaturgie, Aktualität, Zeitknappheit usw. nicht immer zur Zufriedenheit ihrer Kritiker gelingt, wenn sie den Medien nicht gar eine absichtliche Manipulation der Wirklichkeit unterstellen. Aber außer ihrer Rolle bei der Übermittlung von *non-fiction* Inhalten dominiert bei Film und Fernsehen natürlich das Element *fiction*, die Unterhaltung. Und hier gibt es eine Anzahl (Spiel) Filme, die Mensch-Tierbeziehungen zum Inhalt haben, und die auch in die Filmgeschichte eingingen, z. B. Hitchcocks Film *Die Vögel* oder *Der Weiße Hai* von Steven Spielberg. Diese Ehre wurde ihnen wegen ihres wirtschaftlichen Erfolgs zuteil, nicht wegen ihrer naturwissenschaftlich korrekten Darstellung. Aber offensichtlich trafen und treffen ihre Regisseure einen sensiblen Punkt in der menschlichen Befindlichkeit, berühren geheime Ängste, die weniger auf Objekte in der wirklichen Welt gerichtet sind als auf deren Projektionen in menschlichen Innenwelten. Vielleicht haben ihre Bilder den Charakter von Attrappen, deren Wirkung im Verhaltensexperiment ja darauf beruht, dass sie genau **nicht** perfekte Abbilder der Wirklichkeit sind, sondern bestenfalls Abstraktionen oder Schemata. Deswegen gibt es überhaupt keinen Grund, danach zu fragen, ob die Darstellungen korrekt sind. Vielmehr lohnt die Erörterung, warum genau diese Bilder den Zuschauer erschrecken, was allerdings den Rahmen der aktuellen Diskussion sprengen würde.

Der Hitchcocks Film *Die Vögel* hat die Menschen erschreckt, obwohl er viel weniger blutrünstig ist als der Weiße Hai. Und obwohl er 1963 seine Premiere hatte, findet er heute noch seinen Niederschlag in den Schlagzeilen von Sensationsmeldungen. Wie beurteilen die Probanden aus dem Testkollektiv die Frage nach der fachlichen Korrektheit seiner Darstellungen? Diese Frage kann ohne Probleme auch von den Jüngsten beantwortet werden, zumal die viel beschworene Aktualität des Fernsehmediums durch Wiederholungen penetrant konterkariert wird auf einem einzigen Sender. Deshalb darf man davon ausgehen, dass jeder Fernsehzuschauer, selbst der jüngste, *Die Vögel*, gesehen hat.

Zunächst einmal scharen sich alle Angehörigen von Berufs- und Interessengruppen zu einer Schnittmenge zusammen, von der sich hoch signifikant ihr Komplement, das

der Verbandslosen, durch ihr Antwortverhalten unterscheidet. Letztere fallen dadurch auf, dass sie zu häufig keine Meinung haben, dass sie viel zu häufig die Darstellungen im Film für korrekt halten und zu selten für unrichtig. Innerhalb der erstaunlich homogenen Schnittmenge der verbandlich Organisierten kann man allenfalls dadurch etwas differenzieren, dass einige Gruppen (Jäger, Gartenbesitzer und Angehörige anderer als naturkundlich orientierter Vereine) zu selten keine Meinung haben. Das entlastet die Vereinsangehörigen zwar nicht vom Vorwurf, sie hätten sich von einem Spielfilm beeinflussen lassen. Aber im Kollektiv tun sie dies unterdurchschnittlich häufig.

Überhaupt bietet die Frage nach dem Hitchcockfilm ein unerwartet leises Echo. Die jüngsten Altersklassen aus dem Kollektiv fallen vor allem dadurch auf, dass sie mit der Option *keine Meinung* dominieren. Und die Allerjüngsten verhalten sich mit der Häufigkeit ihrer Stimmen für die Option *Nicht korrekt* völlig konform mit dem Kollektiv. Von allen aufgeschlüsselten Gruppen haben nur zwei, die Verbandslosen und die 13- bis 19- Jährigen, die Filmdarstellung zu häufig für korrekt gehalten. Wenn also der Film als Beleg dafür dienen soll, dass er durch eine überzeichnete Darstellung eine Bedrohung suggeriert, dann sei die Frage erlaubt, was eigentlich überzeichnet wird. Die „überzeichneten“ Attacken auf die Darsteller, die berühmte Bootsszene, zeigt ein Anhasen von Seevögeln, an dessen Darstellung nichts zu beanstanden ist. Der Angriff von Koloniebrütern, zumal von hinreichend großen und wehrhaften, erweckt nicht nur den Anschein von Gefahr und Bedrohung, er **ist** bedrohlich, und nichts anderes ist sein Zweck. Was aber macht den Film dann so gefährlich, dass der Naturschutz ihn am liebsten in den Giftschrank verbannt wüsste, damit er keine arglosen Charaktere gegen Rabenvögel aufhetzen kann?

Die Bedrohung entsteht überhaupt nicht durch irgendwelche spektakulären Szenen, sondern dadurch, dass nichts geschieht. Die Vögel sitzen einfach da und scheinen die Darsteller zu beobachten. Natürlich ahnt der Zuschauer, dass beim Gang vom Haus zum Auto gleich etwas passiert, etwas Schreckliches. Aber die Bedrohung wächst allein in seiner Phantasie, in seinem Kopf. Das, was sich dann im Film tatsächlich ereignet, das ist gar nicht der Rede wert. Wie schon weiter oben gesagt wurde, hier ist nicht die Frage nach der verhaltensbiologischen Korrektheit von tierischen Nebendarstellern von Bedeutung, sondern die, warum sich Regisseure so einfacher Tricks bedienen können, um Zuschauer in Angst und Schrecken zu versetzen (das ist das, was man den Regisseuren auch im „Die Vögel“ anlasten kann und was diesen Film dazu macht, dass die Leute Angst vor Raben haben), oder ob die Projektionen ihrer Ängste vielleicht sogar gruppenspezifisch sind. Aber die

Antworten hierauf können nicht Biologen geben, sondern Psychologen und Ethnologen.

4.5. Eigenschaften der Rabenvögel

Zwei Fragen betreffen Eigenschaften der Rabenvögel. Einmal sind das solche, die die Wirkung der Tiere auf Menschen beschreiben (*schön, niedlich, liebenswert, normal, hässlich, Angst, Ekel erregend*). Zum zweiten kennzeichnen sie Eigenschaften, die für die Tiere im Zusammenhang mit ihrer Umwelt zutreffen, tierische Attribute oder Charaktereigenschaften (*lernfähig, intelligent, gesellig, sozial und aggressiv, dumm, zerstörerisch, unsozial*). In beiden Fällen gibt es gleich viele positive und negative Eigenschaften, die im ersten Fall durch einen neutralen Begriff, *normal*, getrennt sind. In beiden Fällen urteilt das Kollektiv der Testpersonen jedoch sehr unterschiedlich. Am häufigsten wirken Rabenvögel *normal* auf die Testpersonen. Und im Test auf Gleichverteilung der drei positiven und negativen Eigenschaften wird der kritische Wert für das 95-prozentige Signifikanzniveau nur knapp überschritten, nicht jedoch der für das 99-prozentige. Der Quotient aus der Summe der positiven und der Summe der negativen Eigenschaften ist nicht gleich 1, sondern im Durchschnitt nur 1,17.

Dagegen werden die Attribute der Rabenvögel sehr viel positiver beurteilt. Der Quotient aus der Summe der positiven und der negativen Attribute ist 3, und im Chi²-Test auf Gleichverteilung übertrifft der gefundene den kritischen Wert für das 95-prozentige Signifikanzniveau um einen Faktor größer 300! Das heißt, auf die beiden vereinfachten Fragen „Wie finde ich den Vogel?“ und „Wie beurteile ich ihn?“ antwortet das Kollektiv sehr unterschiedlich. Es beurteilt ihn sehr viel positiver, aber es findet ihn kaum besser als schlecht. Ein solches Ergebnis würde man erwarten, wenn sich die Gründe für die Ablehnung nicht allein aus rationalen Erwägungen rekrutieren. Einen Schurken erkennt man an seinen Handlungen und beurteilt ihn negativ. Aber beim schönen Schurken kann ein emotionales (empfundenes) Attribut die primäre Beurteilung relativieren, so dass man ihm mit weniger Vorbehalten begegnet. Im Durchschnitt sind also die Testpersonen stärker gegen Rabenvögeln voreingenommen als das auf Grund ihrer Beurteilung der Attribute zu erwarten gewesen wäre. Um bei der einmal gewählten Metapher zu bleiben: Der Rabenvogel erscheint dem Kollektiv nicht als schöner Schurke, sondern als tückischer Engel.

Nun ist natürlich zu erwarten, dass unterschiedliche Teilmengen aus dem Kollektiv die Eigenschaften der Rabenvögel anders gewichten, möglicherweise ein gruppenspezifisches Antwortverhalten zeigen. Diese Erwartung wurde durch die Auswertung nur teilweise bestätigt, und eine deutliche Polarisierung von Befürwortern und Gegnern einer Jagd auf Rabenvögel gibt es nicht. Weder die Gruppe der Landwirte noch die der Gartenbesitzer, zeichnen sich durch einen besonderen Krähenhass aus. Ihre Beurteilung der Rabenvögel unterscheidet sich in keiner Weise vom allgemeinen Durchschnitt. Förster und Jäger, die sich für die Bejagung einsetzen, sehen in ihrer prospektiven Beute zumindest keine Hassobjekte. Ganz im Gegenteil, ihre Stimmen fehlen explizit bei den negativen Eigenschaften der Rabenvögel, und bei der Option *normal* stellen sie den Löwenanteil der Stimmen. Wirkliche Freunde scheinen die Rabenvögel nur in zwei Gruppen zu finden, den Naturschützern und den Angehörigen anderer Vereine, die sie im Übermaß für schön und liebenswert halten, wobei sich die Naturschützer wie seine ideologischen Gegner, Förster und Jäger, bei den negativen Eigenschaften zurückhalten. Das führt zur denkwürdigen Situation, dass es unter den Opponenten im Rabenvogelstreit keine ausgemachten Krähenhasser gibt. Vielmehr rekrutiert sich die Mehrzahl der negativen Meinungen aus den Reihen des Komplements der Kombattanten, der Teilmenge derjenigen Testpersonen, die keinem Interessen- oder Berufsverband angehören. In ganz ähnlicher Weise wurden auch die Attribute der Rabenvögel bewertet. Zwar beurteilten hier Förster und Jäger die Rabenvögel zu häufig als *aggressiv*, bzw. *zerstörerisch*, aber dafür dominierten sie bei den positiven Attributen *lernfähig* und *sozial*, wobei zusätzlich noch zu beachten ist, dass insgesamt dreimal so viele Stimmen für positive wie für negative Attribute abgegeben wurden. Zwar mag die Rabenvogeldebatte emotionsgeladen ausgetragen werden. Aber die Emotionen finden gewiss nicht in der Beurteilung der Tiere ihren Niederschlag, wenn man davon absieht, dass Naturschützer Rabenvögel gelegentlich für *liebenswert* halten. Aber selbst hierbei finden sie noch die Zustimmung von Angehörigen anderer Vereine. Bei der Aufschlüsselung nach der Größe der Wohnorte, nach Altersgruppen und nach dem Bildungsgrad kann man die jeweiligen Gruppen wie unabhängige Variablen je nach Ausprägung des Unterscheidungsmerkmals anordnen. Nur in seltenen Fällen lässt sich dabei die Anwortshäufigkeit als Funktion der skalierbaren x-Werte darstellen. Die graduelle Abstufung der Unterscheidungsmerkmale findet keine Entsprechung in einer graduellen Änderung der Häufigkeitsprofile. So würde man z. B. erwarten, dass Kinder oder Jugendliche eine weniger gefestigte Meinung haben, schlechter Gebildete einen minderen Wissensstand usw. als Ältere oder besser Gebildete. Im vorliegenden Fall kann man z. B. durchaus von einer

jugendspezifischen Meinung sprechen, aber sie geht nicht allmählich in die Meinung der Älteren über, sondern recht abrupt. So verhalten sich die Jüngsten bei der Verteilung ihrer Stimmen für die Attribute der Rabenvögel wie Konformisten und bevorzugen lediglich eine Option, *niedlich*. Das meinen die Nächstälteren, die 13- bis 19- Jährigen zwar auch, aber zusätzlich häufen sie Stimmen auf *hässlich*, *Angst* und *Ekel erregend*, und als einzige enthalten sie sich der Stimme bei der Option *normal*. Dieser Trend ist aber keiner und setzt sich auch nicht fort. Vielmehr kehrt sich das Meinungsbild wiederum abrupt um und die Häufigkeitsprofile verlaufen diametral verschieden. Entweder unterliegt das Meinungsbild bezüglich der Attribute der Rabenvögel gar keiner altersabhängigen Ausprägung. Das bedeutet, die Jugendlichen haben eine (altersabhängige) Vorliebe für krasse Ausdrücke oder Begriffe. Oder sie spiegeln gar nicht ihre persönliche Einstellung zu den Rabenvögeln wider. Dann hätten sie, die selben Wahlmöglichkeiten vorausgesetzt, eine Feldmaus, einen Hund, einen Popstar oder einen Politiker mit ähnlichen Attributen assoziiert. Oder aber die verwendeten Begriffe sind zu wenig differenziert, um eine stetigere Altersabhängigkeit festzustellen.

Bei der Aufschlüsselung nach dem Bildungsgrad erkennt man im Häufigkeitsprofil der Noch-Schüler unschwer das Werk der Schnittmenge mit den 13- bis 19- Jährigen. Und ähnlich wie nach einer Skalierung der Abszissenwerte nach dem Alter kein Trend der Häufigkeitsprofile gefunden wurde, misslingt auch hier jede sinnvolle Art von Assoziation. Zwar unterscheiden sich diametral die Häufigkeitsprofile der Noch-Schüler und der Probanden mit Hochschulabschluss. Aber zwischen den Extremen vermitteln keine dazwischen liegenden Gruppen. Merkwürdig ist auch, dass z. B. die Profile der Probanden mit Hochschulabschluss mit denjenigen von Realschülern genau so gut oder schlecht übereinstimmen wie mit denjenigen von Probanden mit Abitur. Natürlich ist es möglich, für diesen Effekt logische Erklärungen zu finden. Das Problem ist jedoch, dass eine solche Erklärung nicht notwendigerweise konsistent ist und regelhaft die Antwortprofile mehrerer Gruppen miteinander verknüpft. Aber wie wir schon am Beispiel der Berufs-/Interessengruppen gesehen haben, gibt es tatsächlich signifikante gruppenspezifische Effekte. Auch hier bestanden diese Effekte nicht darin, dass sich die Befürworter der Jagd gleichzeitig durch die Wahl negativer Attribute für Rabenvögel hervortaten. So muss man wohl auch die Profile der Jugendlichen als Ausdruck einer altersspezifischen Befindlichkeit sehen. Aber zwischen den nach verschiedenen Kriterien unterscheidbaren Gruppen gibt es keine graduellen Übergänge. Das sieht man besonders deutlich bei der Aufschlüsselung nach der Wohnortgröße. Das eine Mal erscheint ein Ergebnis sinnvoll und logisch, z. B. dann, wenn man es damit erklären könnte, dass Dorfbewohner eine größere

Naturverbundenheit empfinden als Großstädter. Bei der nächsten Frage wäre diese Erklärung aber nur nach einer weiteren Differenzierung haltbar, z. B. dadurch, dass heute Großstädter vermehrt in Dörfer ziehen und mit ihrer großstadtspezifischen Mentalität diejenige der originären Dorfbewohner verfremden. Aber aus biometrischen Gründen ist eine solche Strategie völlig inakzeptabel. Denn es handelt sich um ein einziges und unwandelbares Kollektiv. Wenn es mit dem Schlüssel der Wohnortgröße differenziert wurde, dann ist es nicht möglich, dass die Gruppe der Dorfbewohner einmal als eine echte (homogene) Gruppe betrachtet wird und einmal als eine mehr oder weniger gemischte, z. B. von Großstädtern überfremdete.

4.6. Sind Rabenvögel eine Bedrohung?

Mit der Frage 18 des Testbogens wird der Themenkreis abgeschlossen, der die emotionale Befindlichkeit der Testpersonen gegenüber Rabenvögeln betrifft. Gibt es z. B. einen Zusammenhang zwischen der Bevorzugung negativer Attribute von Rabenvögeln und der Empfindung von Bedrohlichkeit? Die Antwort lautet ja. Ein Drittel der Testpersonen sehen in der Existenz von Rabenvögeln eine Bedrohung. Allerdings fühlt sich nur eine Minderheit von 7 % persönlich bedroht, doch doppelt so viele fürchten z. B. um die eigene Existenz oder um Jungtiere. Insgesamt polarisiert sich in dieser Frage aber nicht das Antwortverhalten der Probanden, sondern ganz ähnlich wie bei den Assoziationen von Rabenvögeln mit emotionalen Attributen und persönlichen Empfindungen verteilen sich ihre Antworthäufigkeiten individuell und differenziert. Von den 106 Stimmen, die für die Option *persönliche Bedrohung* abgegeben wurden, fallen 69 auf die Gruppe derjenigen Testpersonen, die keinem naturkundlich orientierten Verein angehören. Eine sehr ähnliche Stimmenzahl findet sich wieder bei der Gruppe der 13- bis 19- Jährigen und der Noch-Schüler. Das bedeutet, dass ein Schnittmengeneffekt für dieses Ergebnis verantwortlich ist. In Wahrheit sind es die 13- bis 19- Jährigen, die ihr Leben durch Rabenvögel bedroht sehen. Gleichzeitig sind sie Noch-Schüler und gehören keiner der aufgelisteten Berufs- oder Interessengruppen an.

Als einzige Interessengruppe sehen die Landwirte ihre (wirtschaftliche) Existenz durch Rabenvögel bedroht. Das ist deswegen auffällig, weil sich die Landwirte fast stets als besonders beständige Konformisten erwiesen hatten. Am 20. September 1996 musste sich die hessische Landtagsabgeordnete Sylvia Hillenbrand, (SPD), in Bimbach, Rhön, bei einer Podiumsdiskussion vor Jägern und Landwirten

verantworten, weil sie den Landesjagdverband durch polemische Äußerungen zur Substanz des Rabenvogelproblems beleidigt hatte. Dabei musste sie und die Öffentlichkeit zur Kenntnis nehmen, was niemand für möglich gehalten hatte: Das Rabenvogelproblem ist das „zentrale Problem der Landwirtschaft“. Das war am Vorabend der BSE-Krise, der Futtermittelskandale, der Schweinepest- und MKS-Epidemien. Offensichtlich sehen Landwirte ihre Existenz immer bedroht, seien die Anlässe lächerlich oder tatsächlich existenzbedrohend. Ihr Antwortverhalten im aktuellen Test entspringt also eher einem bedingten Reflex als rationalem Kalkül. Doch muss man befürchten, dass ein derartiges Verhalten die Glaubwürdigkeit eines Berufsstandes erschüttern und auf lange Sicht seine Bündnisfähigkeit im politischen Diskurs in Frage stellen kann.

Zwar gibt es einige Gruppen, die Jungtiere durch Rabenvögel bedroht sehen, Förster, Jäger und Landwirte. Aber es sind vor allem die Jäger, die für die Lage des Mittelwertes der Antworthäufigkeit verantwortlich sind, obwohl sie zu diesem Ergebnis nur 213 von 1738 Stimmen beitragen. **Alle** Gruppen halten Jungtiere für bedroht, wenn auch in einem viel geringeren Umfang als Jäger. Möglicherweise wären ohne den Stimmenüberhang der Jäger die Naturschützer und Verbandslosen, die sich hier mit einem Stimmendefizit hervortun, nur Konformisten. In Gegenwart der Jäger erscheinen sie dagegen als ausgewiesene Opponenten zu deren Meinung.

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich in der Frage nach der Bedrohung durch Rabenvögel drei Gruppen mit einem gruppenspezifischen Meinungsprofil kennzeichnen lassen: Jugendliche halten ihr eigenes Leben für bedroht, Landwirte ihre wirtschaftliche Existenz und Jäger das Leben von Jungtieren. Für zwei dieser Gruppen kann man eine verbandspolitisch korrekte Meinung als Ursache annehmen. Aber warum ausgerechnet Jugendliche, aber nicht Kinder, ihr Leben durch Rabenvögel bedroht sehen, ist doch merkwürdig und verdient eine Erklärung.

4.7. Das Verhalten jugendlicher Probanden im Test

In der Regel kann man im Test das Antwortverhalten der Kinder und Jugendlichen recht gut als altersspezifisch von dem der älteren Testpersonen unterscheiden. Für einige dieser Unterschiede gibt es einleuchtende Erklärungen, z. B., wenn sich die Größe eines Wissensstandes als Funktion des Lebensalters erweist. Als Ursachen für die auffällige Positionierung der Jugendlichen im Zusammenhang mit abstrakten oder gefühlsbetonten Assoziationen wurden zwei Gründe diskutiert.

1. Die Vielzahl der Optionen mit graduell abgestufter Bedeutung überfordert die jungen Probanden. Das äußert sich in einem Trend zur Gleichverteilung der Antworthäufigkeiten. Eine jede Antwort ist gleich wahrscheinlich, wobei der semantische Kontext der Option bedeutungslos ist.

2. Die Bedeutung der Begriffe wird wahrgenommen und bewusst ausgewählt. Im Antwortverhalten äußert sich ein spezifisches Lebensgefühl, dessen Genese vielschichtige Ursachen haben kann (Herkner, W., 1986; OECD, Baumert, J. et al., 2001).

Die erste Erklärungsmöglichkeit ist die neutralere. Sie mag auch in einer Anzahl von Fällen richtig sein, doch gibt es auch Gründe, sie als weniger wahrscheinlich als die zweite zu halten. Denn gerade bei solchen Fragen, in denen aus einer ganzen Reihe von Begriffen mit abgestufter Bedeutung gewählt werden musste, resultierte eben nicht eine Gleichverteilung, sondern eine Häufung im Bereich der Optionen mit negativer Bedeutung, eine Bevorzugung von „krassen“ Wörtern. In diesem Fall spricht mehr für den zweiten der angeführten Gründe, wenn das auch nicht die Motivation für die Wahl „krasser“ Begriffe erklärt. Ist es z. B. so, dass Jugendliche wirklich ihr Leben durch Rabenvögel gefährdet sehen oder gefällt ihnen nur die Vorstellung von gefährlichen Vögeln? Dass die Natur den Menschen bedroht, ist für den jugendlichen Fernseh- und Filmkonsumenten kein Geheimnis. Aus den Tiefen des Kosmos drohen menschenfressende Aliens. Genmanipulierte Pflanzen, wie die *Triffids* oder *Killertomaten*, aber auch mutierte Ameisen, Spinnen, Frösche, Fische (Piranhas, die durch die Luft fliegen können) und wiedererweckte Saurier bedrohen nicht nur Held und Heldin, sondern die ganze Menschheit. Doch die hätte selbst Schuld am eigenen Untergang, weil sie Atommüll in die Wüste wirft, Gifte in die Flüsse pumpt oder aus Gründen des Kommerzes die Polkappen abschmilzt. Viele dieser Filme sind klassische *B-Movies* im Stil von Jack Arnold und seinen Epigonen, die mir wie gefilmte Märchen erscheinen und wohl auch als solche konsumiert werden. Ich halte sie für genauso viel oder so wenig angsterregend wie *Hänsel und Gretel* oder *Der Wolf und die Sieben Geißlein*, mit deren Erzählstruktur und Moral sie große Ähnlichkeit haben. Es ist aber gar nicht meine Absicht, an dieser Stelle die Debatte aufzugreifen, ob man Kindern Märchen vorenthalten sollte, (wg. der Hexe, die im Backofen verbrannt wird), es sei denn, sie kämen in einer entschärften, pädagogisch korrekten, Fassung daher. Aber die 13- bis 19- jährigen Jugendlichen sind auch nicht gerade diejenigen Kinder, deren Seelen man durch Märchenbücher in Gefahr bringen würde. Aber könnte es sein, dass solche Filme eine Wirkung hinterlassen, die einen dokumentarischen Charakter zu haben scheinen, z. B. *Die Vögel*, *Der weiße Hai*, *Namu*, *der Killerwal* (praktisch nie wird der korrekte deutsche

Trivialname verwendet, *Schwertwal*), *Der Geist und die Dunkelheit*, *Cujo* usw. Diese Filme haben alle eines gemeinsam: Sie schildern Wildtiere aus der Wirklichkeit, die sich, aus welchen Gründen immer, gegen den Menschen wenden, Bestie und fleischgewordener Dämon sozusagen. *Geist* und *Dunkelheit* sind die Namen von zwei menschenfressenden Löwenmännchen, deren unabwendbare Angriffe auf die Arbeiter den Bau einer afrikanischen Eisenbahn verzögern. *Namu* ist ein Schwertwal, dessen wahre Natur, nämlich seine Sanftmut, nur von Kindern erkannt wird, während er die Erwachsenen in Angst und Schrecken versetzt und sie um ihre Existenz als Fischer bangen lässt. Dieser Film ähnelt dem Plot von *Free Willy*, und gehört eigentlich nicht in diese Liste, weil er die umgekehrte Transformation zeigt, eine Bestie, die durch den unschuldigen Kinderblick entdämonisiert wird. *Cujo* ist ein Bernhardinerrüde, den eine tollwütige Fledermaus beißt, der zu einem arglistigen Killer wird und sogar einen bewaffneten Polizisten niedermacht. Und der *Weißer Hai* ist eigentlich gar nicht böse, betreibt die Menschenfresserei quasi berufsmäßig („... occasionally attacks man.“ (R. W. Pennak, *Coolegiate Dictionary of Zoology*, Ronald Press Company, New York, 1964), bis ihn die Nachstellungen seiner Jäger erlosen und er es ihnen heimzahlt. Gewiss sind Filme des angesprochenen Genres im dramaturgischen Sinne spannend. Aber ob sie geeignet sind, dem Konsumenten tatsächlich das Bild von einer bedrohlichen Natur zu vermitteln, das wird man vielleicht dann wissen, wenn man auch weiß, ob Gewaltdarstellungen in den Medien zu Gewalttaten in der Wirklichkeit verleiten. Da die genannten Filme nicht neu sind, hatten auch die Eltern der heutigen Kindergeneration als Minderjährige Gelegenheit zu ihrem Konsum. Wenn also Medieneffekte als Grund für die Beeinflussung des jugendlichen Meinungsbildes verantwortlich gemacht werden, dann haben sie zumindest keine bleibenden Folgen, wie die aktuelle Studie zeigt.

Allerdings gibt es gute Gründe, nochmals auf eine altersspezifische Eigenart einzugehen, die Vorliebe für „krasse“ Begriffe. Nämlich neigt insbesondere die Gruppe der Jugendlichen dazu, die Fragebögen durch persönliche Kommentare zu ergänzen. Diese Kommentare sind zwar kein Element, das in der biometrischen Analyse berücksichtigt wurde, aber sie geben dennoch Aufschluss über die Gemütsverfassung der Jugendlichen und wohl auch Anlass zu einiger Sorge. Eine der häufigsten Anmerkungen war „Fuck you“, (n = 32). Mehrfach erschienen „ich hasse alle Raben“, „leck meinen weißen Arsch“. Allerdings häuften sich derlei Kommentare in einer bestimmten Gesamtschule mit einem obligatorischen integrierten Tagesheim für die 5. und 6. Klasse (wahlweise für die höheren Klassen). Die Fragebögen aus Gymnasien waren meistens ordentlicher ausgefüllt und seltener mit unanständigen Anmerkungen versehen. Meine persönliche Nachfrage bei 5

Schülern der Gesamtschule und bei weiteren 15 aus anderen Schulen im Alter von 6 - 19 Jahren ergab, man habe von dem Thema, Fragebögen, keine Ahnung, man habe auch „von Vögeln keine Ahnung“, man habe deshalb „Frust“, aber „Frust hat man sonst auch immer“, das Schulsystem sei schlecht, „ein Scheißsystem“. Ein Gespräch mit Frau Dipl. Päd. Uhe, Königstein, die Kinder diesen Alters in Behandlung hat oder hatte, brachte wenig Klarheit. Ihre Erklärung war, dass sich die Jugendlichen in der Gruppe stark fühlten und mit der negativen Wortwahl, z. B. den Attributen der Rabenvögel, anderen Mitschülern ihre „Coolheit“ beweisen wollten. Andererseits wurden aber die Fragebögen anonym ausgefüllt, so dass die eigene „Coolheit“ bestenfalls einem virtuellen Plenum hätte vorgeführt werden können. Ich glaube nicht, dass man sich angesichts der Verwendung „krasser“ Ausdrücke im Hinblick auf Rabenvögel irgendwelche Sorgen um die Sicherheit der Vögel oder über ihr zukünftiges Schicksal machen müsste. Aber viel schlimmer wäre es, wenn sich der Frust der Jugendlichen nur deswegen gegen Rabenvögel richtet, weil sie sich im Moment dazu anbieten. Dann müsste man ja fürchten, dass sich hierzu beliebige andere Objekte ebenso gut eignen, Hunde, Lehrer, Mitschüler. Selbst wenn das so wäre, würde ich nicht glauben, dass die Kristallisationspunkte und die Ziele jugendlichen Frustes automatisch in Gefahr wären. Aber wenn sich Jugendliche aufführen wie trotzig Angehörige einer ungeliebten Generation, dann würde mich der Gedanke erschrecken, dass sie das tatsächlich sein könnten, eine ungeliebte Generation. Und dann wäre es besser, wir würden über die rasche Beseitigung des Entzugs von Anerkennung und Zuwendung, Liebe, nachdenken als über erzieherische Maßnahmen (Eibel-Eibelsfeld, I. 1970; 1999).

4.8. Was spricht gegen eine Freigabe der Jagd auf Rabenvögel?

Im Anhang II Teil 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie werden Eichelhäher, Elster, Dohle, Saatkrähe und Aaskrähe (= Raben- und Nebelkrähe) aufgeführt, die einzelne Mitgliedstaaten zur Bejagung freigeben können, wenn dieser Staat in der 3. EG-Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRI) aufgeführt ist. In Deutschland betrifft dies Aaskrähe, Eichelhäher und Elster. Sie können unter bestimmten Voraussetzungen oder Bedingungen und unter Berücksichtigung der geltenden Entnahme-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zur Bejagung freigegeben werden (Erlinger, G., 1974). Das ist dann der Fall, wenn durch aggressives Verhalten von Individuen einer Wildtierart die öffentliche Sicherheit

gefährdet ist, z. B. dann, wenn große Vögel Jogger oder Radler angreifen. Aus verständlichen Gründen können sich Befürworter der Jagd mit einer derartigen Regelung nicht abfinden (Wiesner, J., 1994). Das hieße nämlich, für eine jede prospektive Jagdbeute einen Antrag stellen, eine bürokratische Hürde, die die Möglichkeit einer formal rechtmäßigen Jagd *ad absurdum* führte.

Die Frage 21 koppelt die Zulassung der Jagd auf Rabenvögel mit den hypothetischen Optionen *Ja*, *Nein*, *Keine Meinung* mit dem Ansehen der Bundesrepublik. Auch hierbei gibt es die drei Optionen *Ja*, *Nein*, *Keine Meinung*. Aber ein Befürworter der Jagd muss zusätzlich überlegen, ob dadurch das Ansehen der BRD beschädigt wird. Wenn er davon überzeugt wäre, bliebe natürlich die Frage unbeantwortet, ob es die Größe des Schadens ist, die seine Jagdleidenschaft zügeln würde. Ferner stellt die Frage 21 die Testpersonen vor die schwierige Aufgabe, das Ansehen der Bundesrepublik aus den Augen unserer europäischen Nachbarn zu beurteilen. Interessiert es z. B. einen Briten überhaupt, ob in der Bundesrepublik Rabenvögel bejagt werden dürfen, und wenn ja, was hält er dann davon? Obwohl mir im Nachhinein der Wortlaut von Frage 21 unzweckmäßig erscheint, hatten die Testpersonen damit wenig Probleme. Offensichtlich haben sie die Frage so verstanden, dass sie beurteilen sollen, ob ihr Heimatstaat durch Freigabe der Jagd das Ansehen seiner Bürger, ihr eigenes persönliches Ansehen sozusagen, beschädigt. Zwar hielt sich das Kollektiv zunächst noch bedeckt, und nur um Haaresbreite konnte die Nullhypothese einer Gleichverteilung der drei angebotenen Optionen (*Ja*, *Nein*, *keine Meinung*) zurückgewiesen werden. Im ganzen Test gab es wenig Beispiele, die so überzeugend belegen, dass die Berufs-/Interessengruppen mit Ausnahme der Landwirte eine sehr festgefasste und vom Kollektiv verschiedene Meinung haben. Fast so, als nutzten sie das Mittel der Kontrastverstärkung durch *laterale Inhibition*, häufen Gruppen ihre Stimmen im Übermaß auf die Option ihrer Wahl, aber vergeben nur wenig Stimmen für die verbleibenden Optionen. Das führt dazu, dass die χ^2 -Quotienten viel zu groß sind, weil die Erwartungswerte im ersten Fall überschritten, im zweiten, weil sie unterschritten werden.

Insgesamt kann man zwei Allianzen und zwei isolierte Gruppen unterscheiden. Die eine Allianz besteht aus Förstern und Jägern, die das Ansehen der Bundesrepublik nicht für gefährdet halten. Die zweite besteht aus Naturschützern, Gartenbesitzern und Angehörigen anderer Vereine, die einen Ansehensverlust befürchten. Die eine Einzelgruppe ist die des Komplements der verbandlich Gebundenen, die mit 301 von 442 Stimmen den Löwenanteil der Stimmen beiträgt, die auf die Option *keine Meinung* entfallen, und die unschwer als die Schnittmenge mit der Kohorte der 6- bis

19- Jährigen identifiziert werden kann. Die zweite Einzelgruppe ist die der Landwirte in der ihnen eigenen Rolle als perfekte Konformisten.

Die Aufschlüsselung der Ergebnisse nach dem Alter und dem Bildungsgrad zeigt sehr deutliche Differenzierungen der Häufigkeitsprofile. Aber ähnlich, wie es schon im Zusammenhang mit der Wahl der Attribute von Rabenvögeln besprochen wurde, unterliegt auch bei der Frage 21 die Antworthäufigkeit nicht einer einfachen Funktion der unabhängigen Variablen, dem Alter, z. B. in einer linearen oder stetigen nicht linearen Weise. Die Altersabhängigkeit besteht vielmehr in einer deutlichen Polarisierung, wobei zwei Allianzen dominieren. Die eine wird von der vereinigten Kohorte der 35- bis über 64-Jährigen gebildet und sieht das Ansehen der Bundesrepublik bei einer Zulassung der Jagd auf Rabenvogel nicht in Gefahr. Gleichzeitig fehlen ihre Stimmen bei der Option *keine Meinung*. Die zweite besteht aus zwei unterscheidbaren Kohorten, die der 6- bis 19- und die der 20- bis 34-Jährigen. Beide zusammen zeichnen sich dadurch aus, dass sie zu selten die Option *kein Schaden* gewählt haben. Aber erstere, die der 6- bis 19-Jährigen, stellt gleichzeitig die große Mehrheit der Meinungslosen, während sich die 20- bis 34-Jährigen hierbei konformistisch verhalten. Gleichzeitig ist es die einzige Gruppe überhaupt, die bei Zulassung der Jagd einen Schaden für die Bundesrepublik erwartet.

Wenn man die Ergebnisse der Frage 21 als Votum für oder gegen die Jagd auffasst, was ich für eine zulässige Interpretation des Wortlauts halte, dann gibt es innerhalb der Altergruppen keine Mehrheit für die Zulassung der Bejagung. Die Befürworter, 20 Prozent des Kollektivs, rekrutieren sich aus der Kohorte der 35- bis über 64-Jährigen. Die Gegner finden sich in der Kohorte der 20- bis 34-Jährigen und haben einen Anteil von 37 Prozent. Aber die stärkste Fraktion aus dem Kollektiv, 43 Prozent, ist die der Meinungslosen, die Kohorte der 6- bis 19-Jährigen. Gleichzeitig kann man feststellen, dass die Entschiedenheit der Meinungen altersabhängig ist. Die Jüngsten haben keine Meinung. Die 20- bis 34-Jährigen haben eine Meinung, nämlich als Gegner der Jagd. Die Älteren haben auch eine Meinung, als Befürworter, aber bei ihnen nimmt die Entschiedenheit für diese Meinung mit dem Alter zu. Wenn man dieses Ergebnis vor dem Hintergrund des Populationswachstums betrachtet, wobei nach Art des klassischen Erneuerungsprozesses die Angehörigen der Altersklasse i pro ein Zeitintervall diejenigen der Altersklasse $i+1$ ersetzen, dann ist die Einstellung zur Jagd eine altersabhängige Größe. In der Jugend ist man noch nicht festgelegt. Zusammen mit der Volljährigkeit und während der Berufsausbildung ist man ein Gegner. Aber zu der Zeit, in der sich ein sozialer Status (Familie, Beruf, Karriere) abzuzeichnen beginnt, wandelt man sich zum Befürworter der Jagd und

bleibt es mit zunehmender Intensität. Da mir die Implikationen einer solchen Schlussfolgerung für Gegner der Jagd natürlich klar sind, („Warte nur, bis Du ein wenig älter wirst“), möchte ich zugleich auf einen kardinalen Schwachpunkt hinweisen. Selbstverständlich ist meine Argumentation korrekt und befolgt die Regeln des naturwissenschaftlichen Schließens. Doch wie steht es um die Voraussetzungen eines solchen Schlusses? Nur wenn es tatsächlich so wäre, dass die 20- bis 34-Jährigen im Jahr 1992 dasselbe von der Jagd halten wie die 20- bis 34-Jährigen des Jahres 2002, dann hätte der obige Schluss Gültigkeit. Dann müsste man aber noch die Frage beantworten, warum wir heute nicht mehr glauben, dass ein Faustkeil die beste aller Waffen und eine Höhle die beste aller Behausungen ist. Andererseits, wenn man statt Befürwortung der Jagd einen neutralen Begriff wie *Werteinschätzung* verwendete, dann ist es natürlich doch so, dass sich mit zunehmendem Alter die Werteinschätzung wandelt. Eingedenk des Urteils der erwachsenen Spartaner über die Jugend, die keine Blutsuppe mehr essen und lieber kosig schlafen mochte, eingedenk aller bekannten Äußerungen (Klagen!) der Alten über die Jungen von der Antike bis zur Gegenwart, muss man allerdings glauben, dass dieser Wandel der Wertschätzung in die konservative Richtung verläuft.

Nach diesen Anmerkungen erübrigt sich beinahe eine Diskussion über die Abhängigkeit des Meinungsbildes vom Bildungsgrad der Probanden. Natürlich gibt es eine solche Abhängigkeit, wie die große Inhomogenität der Häufigkeitsprofile zeigt. Aber nicht entfernt zeigt sie sich dergestalt, dass sich die Häufigkeitsprofile mit graduell zunehmender Bildung ebenfalls graduell ändern. So sind die Probanden mit dem Abitur als Schulabschluss die einzigen erklärten Gegner der Jagd. Was müssen dann die Angehörigen der Gruppe der Studierten studiert haben, damit sie zu expliziten Befürwortern werden? Wahrscheinlich ist es wirklich so, wie es schon oben erläutert wurde: Forstwissenschaft. Dagegen findet man ohne Mühe bei den Nach-Schülern die Kohorte der 6- bis 19-Jährigen wieder. Das bedeutet, die bildungsspezifischen Meinungsbilder sind eine Folge von Schnittmengen aus dem Kollektiv und wohl auch von Willkür bei der Zusammenstellung des Kollektivs. Bei den jüngeren Teilnehmern, die aus ihren Schulklassen rekrutiert wurden, kann man sicher von einem repräsentativen sozialen Querschnitt ausgehen. Aber allein die Tatsache, dass die verschiedenen Gruppen des Kollektivs an speziellen Orten angesprochen wurden, z. B. bei Versammlungen oder im Garten, bringt es mit sich, dass das Kollektiv nicht ein getreuer Spiegel der gesellschaftlichen Meinungsbilder ist. Das wurde schon eingangs erläutert und war auch nie beabsichtigt. Vielmehr sollten je gerade diejenigen Gruppierungen befragt werden, die Meinungsführer in der Rabenvogeldebatte sind oder von denen man zumindest annehmen kann, dass

sie ihnen nicht gleichgültig ist. Die Folge dieser Taktik mag sehr wohl in signifikanten, aber unerklärlichen Assoziationen resultieren. Und sehr wahrscheinlich wird man unter den studierten Probanden sehr lange nach Wirtschaftswissenschaftlern oder Diplomphysikern suchen müssen (Stern, H., 1991).

4.9. Rabenvögel schützen oder reduzieren?

Zwei Fragen betreffen den Schutz von Rabenvögeln, wenn auch aus verschiedenen Blickwinkeln. Während in Frage 20 direkt nach dem Schutz gefragt wurde (Optionen: *Schutz notwendig, nicht notwendig, keine Meinung*), wird in Frage 22 (Optionen: *Vermindern, so lassen, vermehren*) die Notwendigkeit der Bestandsregulierung angesprochen. Dabei würde man nicht notwendigerweise erwarten, dass Personen, die auf Frage 20 mit *Schutz notwendig* antworten, sich in Frage 22 für *Vermindern* entscheiden und umgekehrt. Wie die Auswertung zeigt, hätte man im Prinzip auch fragen können: Sind sie für die Jagd auf Rabenvögel? (*Ja, Nein, Weiß nicht*). Nicht nur hätte man das selbe Ergebnis erhalten und wäre zu identischen Schlussfolgerungen gekommen, man hätte den Ausgang schon vorher wissen können. Denn tatsächlich hätte die etwas verklausulierte Frage 21 ebenfalls genau so heißen können, statt das Ansehen der Bundesrepublik bei der Wiedereinführung der Jagd anzusprechen. Alle Fragen, die direkt oder indirekt mit der Jagd in Verbindung gebracht werden können, Frage 20 (Schutz), Frage 21 (Jagd und Ansehen) und Frage 22 (Bestandskontrolle) wurden nicht nur von den Berufs-/Interessengruppen, sondern von allen aufgeschlüsselten Gruppen, wenn nicht perfekt deckungsgleich, so doch sinngemäß wiedererkennbar beantwortet. Dabei ist zusätzlich zu bedenken, dass die drei Fragen nicht so gestellt waren, dass sich bei einer festen Meinung zur Jagd jedes mal dasselbe Antwortprofil ergibt. Die Optionen folgen eben nicht einem einheitlichen Muster, z. B. *Ja, Nein, Weiß nicht*. Wer bei der Frage nach dem Schutz mit *Ja* geantwortet hat, kann schlechterdings nicht ein Freund der Jagd sein und bei der Frage nach der Bestandskontrolle ebenfalls für *Ja*, also für eine Verminderung der Bestände, stimmen. Genau ein solches Ergebnis ist aber auch notwendig, um die Aussagekraft dieses Testes zu überprüfen. Und dass er tatsächlich auf verschiedenen Wegen zum selben Ergebnis führt, ist eine gute Bestätigung für seine Zuverlässigkeit.

Wie beurteilt das Testkollektiv die Frage nach dem Schutz der Rabenvögel und nach der Bestandskontrolle? Selbstverständlich muss aus biologischer Sicht die

notwendige Voraussetzung für eine Bestandsverminderung die ökologische Unbedenklichkeit sein. Das bedeutet, wenn ein Zusammenhang zwischen Schutzstatus und Bestandsgefährdung besteht, dann verbietet sich die negative Bestandskontrolle von geschützten Arten von selbst. Eine solche negative Bestandskontrolle wäre z. B. die Jagd. Andererseits dürften Testpersonen aber auch die Ansicht vertreten, dass das Fehlen eines Schutzstatus für ein jagdbares Wild keine hinreichende Voraussetzung für seine Bejagung sein muss. Zusätzlich differenziert Frage 20 innerhalb der Familie der Rabenvögel nochmals nach dem Schutz für die Arten Rabenkrähe, Elster und Eichelhäher.

Das Testkollektiv beurteilt die Schutzwürdigkeit der drei Arten in der Tat unterschiedlich. Das wird am deutlichsten, wenn man die signifikant zu großen Chi²-Quotienten betrachtet. Für zu große Quotienten gibt es zwei Ursachen. Die gefundenen Häufigkeiten sind größer oder kleiner als die erwarteten Häufigkeiten. Hierbei zeigt die Verteilung der zu großen Antworthäufigkeiten ein interessantes Muster. Bei der Rabenkrähe überwiegt die Option *Keine Meinung*, bei der Elster *Kein Schutz notwendig* und beim Eichelhäher *Schutz notwendig*. Dieses Antwortverhalten lässt den Schluss zu, dass die Testpersonen den Grad der Schutzwürdigkeit von Rabenvogelarten von deren Ernährung abhängig machen. Die Elster gilt in der Öffentlichkeit als der notorische Brutfeind von Kleinvögeln, ebenso die Rabenkrähe, wenn auch in geringerem Umfang, und der Eichelhäher nicht. Zwar deckt sich dieses Meinungsbild nicht mit den tatsächlichen Ernährungsgewohnheiten der Tiere, aber es zeigt sehr schön, welche Faktoren zu seiner Entstehung beitragen. Zusätzlich ist der Eichelhäher der bunteste und wegen seines kürzeren Schnabels und der rundlichen Kontur des Kopfes bei aufgestellten Scheitelfedern der niedrigste unter den aufgelisteten Vögeln.

Insgesamt erhielt die Option *Kein Schutz notwendig* die meisten Stimmen aus dem Testkollektiv, 45 Prozent, genau ein Drittel, 33 Prozent halten ihn für notwendig und der Rest, 22 Prozent, haben keine Meinung. Bei der Frage nach der Bestandskontrolle vergeben die Probanden aus dem Kollektiv zu gleichen Teile ihre Stimmen auf die Optionen *Reduzieren*, (n = 689), und *So lassen*, (n = 644 aus 1357). Nur eine verschwindend kleine Minderheit, (n = 24), spricht sich für eine *Vergrößerung* des Bestandes aus.

Die Ergebnisse der Aufschlüsselung nach Berufs-/Interessengruppen wurden schon bei der Besprechung von Frage 21, (Ansehen der BRD bei Wiedereinführung der Jagd) vorweggenommen, nicht im Prinzip, sondern vom Ergebnis her deckungsgleich. Förster und Jäger unterstützen mit Emphase, das heißt mit dem Mittel der Kontrastverstärkung, die Meinung, ein Schutz aller Rabenvögel sei unnötig,

das Ansehen der BRD nähme bei einer Zulassung der Jagd keinen Schaden und eine Reduzierung der Bestände sei nötig. Als einziges Detail ist hier vielleicht erwähnenswert, dass die Landwirte bei der Frage nach der Bestandskontrolle ihre Rolle als Konformisten aufgeben und sich zu einer Allianz zusammen mit Förstern und Jägern (für eine Reduzierung der Bestände) zusammenschließen. Die Naturschützer bilden mit den Angehörigen anderer Vereine die schon besprochene Allianz und werden dabei vom Komplement der Verbandslosen in ihrer Opposition gegenüber den Befürwortern der Jagd unterstützt. Die Verbandslosen sind gleichzeitig diejenigen, die überproportional häufig keine Meinung haben und die eine Schnittmenge mit der Kohorte der 6- bis 19- Jährigen und mit den Noch-Schülern bilden. Diese Kohorte liefert übrigens auch die meisten Stimmen für die Zustimmung zur positiven Bestandskontrolle der Rabenvögel. Das mag als ein erfreuliches Votum gewertet werden und Hoffnung auf eine neue Einstellung gegenüber den Rabenvögeln wecken. Aber in der Wirklichkeit, 24 Stimmen aus 1300 in einer Gruppe, die durch ihren hohen Anteil an Meinungslosigkeit und ihre Vorliebe für krasse Begriffe ausgezeichnet ist, allenfalls ein sehr kleines Pflänzchen Hoffnung.

Der etwas mühevollen Versuch, im Zusammenhang mit der Frage nach dem Schaden der Bundesrepublik den merkwürdigen Bruch im Meinungsbild zwischen Probanden mit Abitur und solchen mit Studium zu erklären, findet mit der Auswertung der zusätzlichen Fragen auch keine bessere Erklärung. Vielmehr wird das bisherige Ergebnis zweifach in allen Details bestätigt und damit zur Gewissheit. Probanden mit Abitur sind erklärte Gegner der Jagd, studierte Probanden emphatische Befürworter. In allen drei Fragen aus diesem Kontext haben die Probanden mit Realschulabschluss den Landwirten den Rang als die besten Konformisten abgelaufen. In keiner einzigen Frage aus drei (einschließlich der dreifachen Differenzierung von Frage 21) zeigen sie eine andere als die durchschnittliche Meinung. Jedoch klärt sich ein wenig die Situation für die Aufschlüsselung der Häufigkeitsprofile nach der Wohnortgröße der Probanden. Die Dorfbewohner sind Befürworter der Jagd auf Rabenvögel, keine emphatischen wie die Allianz aus Förstern und Jägern, aber nichts desto weniger Befürworter, und die Bewohner von Großstädten sind Gegner. Jedwede Differenzierung zwischen diesen beiden Extremen misslingt und bestätigt immer aufs Neue und stets mit neuen Argumenten: kein Trend vermittelt zwischen den Extremen. Damit bleiben die spezifischen Einflüsse der Wohnortgrößen zwischen den Extremen unerklärbar.

4.10. Winterfütterung bei Rabenvögeln

Nachdem sich nun herausgestellt hat, dass der Motor der Rabenvogeldebatte von zwei wesentlichen Fraktionen angetrieben wird, den Befürwortern und den Gegnern der Bejagung, sollte man nun erwarten, dass die Gegner den Objekten ihrer Schutzbemühungen in den Unbilden des Winters mit Fütterungen behilflich ist. Das würde man um so mehr erwarten, als ja gerade der Naturschutz einen wesentlichen Motivationsschub seiner Mitglieder und Sympathisanten in der Winterfütterung sieht. Eine solche Erwartung wird aber nicht entfernt bestätigt. Zwar zeigt die Analyse der Häufigkeitsprofile tatsächlich eine polare Verteilung. Allerdings besteht die Polarität nicht zwischen Fütterern und Nicht-Fütterern, sondern zwischen Fütterern und Konformisten. Und die Fütterer sind nicht die Naturschützer, sondern die Allianz aus Förstern und Jägern. Aber sie füttern auch gar nicht die Rabenvögel, Rabe, Elster und Eichelhäher, (genau die füttern sie nicht!), sondern Amsel und Meise. Mir persönlich kommt dies Ergebnis wie eine späte Rehabilitation der Naturschützer vor, deren Rolle als „Meisenfütterer“ ja auch Anlass für Spott und Häme bot. Aber möglicherweise hat inzwischen auch die Aufklärung durch Verbandsorgane gefruchtet, die das Füttern und den Nistkastenbau nicht mehr als das Erste Gebot des Vogelschutzes propagieren. Und zur Ehrenrettung der Förster und Jäger sei angemerkt, dass das Ergebnis dieser Studie sie gar nicht als die notorischen Fütterer identifiziert, sondern genaugenommen nur ihre Bereitschaft zu füttern.

Aber auch das Komplement der verbandlich Gebundenen, in dem wir ja nun die Schnittmenge mit der Kohorte der 6- bis 19- Jährigen und den Nachschülern sehen dürfen, verhält sich merkwürdig irrational. Wir haben sie als vorwiegend Meinungslose, aber dennoch auch als Gegner der Jagd kennen gelernt. Und nun erweisen sie sich als Kleinvogelfeinde, die alle aufgeführten Rabenvögel füttern wollen, aber nicht ihre potentiellen Opfer Amsel und Meise! Wenn sie sich hier als die erklärten Rabenvogelfreunde erweisen, dann sehe ich darin eine Parallele zur Vorliebe vieler Jugendlicher, vor allem von Punkern, zur Ratte als Lieblingstier. Niemand bezweifelt, dass die Wanderratte eine interessante Biologie hat. Aber ebenso ist ihre Rolle in der Menschheitsgeschichte hinreichend bekannt und dokumentiert, keine rühmliche, sondern eine, die mit Not, Elend und Pestilenz in Zusammenhang gebracht wird. Allein die Tatsache, dass zur Zeit des römischen Reiches die Phönizier ihr Monopol auf den Katzenhandel eifersüchtig verteidigten und dass für eine Ratten und Mäuse fangende Katze höhere Preise verlangt und bezahlt wurden als für einen Sklaven, verdeutlicht den Hass der Menschen auf Ratten und Mäuse. Und dass in den 80er und 90er Jahren Jugendliche in den Fußgängerzonen

der Metropolen Ratten auf der Schulter trugen, scheint mir weniger Ausdruck der Wiedergutmachung einer uralten Verfehlung, sondern eher als schiere Provokation. Und vermutlich muss man auch die Rabenfreundschaft der Jugendlichen in einem ähnlichen Licht sehen.

Aber wie die Analyse zeigt, ist die geschilderte Art der Rabenvogelfreundschaft nicht nur ein altersspezifisches Merkmal nach der Art eines Alles- oder Nichts- Effekts, sondern ihre Ausprägung erweist sich sogar als eine stetige und inverse Funktion des Alters. Das bedeutet, je jünger die Probanden sind, je größer ist ihre Bereitschaft, Rabenvögel zu füttern und umgekehrt.

4.11. Die Meinungsprofile der Diskutanten im Rabenvogelstreit

Am Ende der aktuellen Untersuchung stellt sich natürlich die Frage nach den Kombattanten im Rabenvogelstreit. Wer steht wem gegenüber? In welchen gesellschaftlichen Gruppen findet man Verständnis für die eigene Position und wo rekrutiert man möglicherweise Sympathisanten für den politischen Diskurs? Ich möchte im Folgenden versuchen, solche Gruppen zu charakterisieren, die ich in meiner Untersuchung auf Grund ihres Antwortverhaltens identifizieren konnte.

Von allen Gruppen in dieser Untersuchung ist die der Förster und Jäger die am besten charakterisierbare. Die Jäger belegen mit ihrer Gruppenstärke den dritten Platz im Kollektiv, die Förster den vierten. Von allen Gruppen überhaupt bilden sie die zuverlässigste Allianz im Hinblick auf ihr Meinungsprofil. Diese Allianz steht zu ihrem Handwerk, dem Waidwerk, und lässt sich durch nichts und niemanden an ihrem Ziel irremachen. Im Testkollektiv fällt sie mit dem besten Wissen über taxonomische Details auf, und wenn sie sich zu meinungsbezogenen Fragen äußert, dann tut sie das von allen Gruppen mit der größten Entschiedenheit. Das trifft ganz besonders für solche Fragen zu, die mit der Jagd auf Rabenvögel im Zusammenhang stehen. Aus der Sicht der Betroffenen ist die Begründung für die Jagd rational nachvollziehbar: Es gibt zu viele, sie gefährden explizit das Leben von Jungtieren und tragen zum Rückgang der Singvögel bei (Jäger: sie sind die Hauptursache!). Ihre Kenntnisse verdanken sie in größerem Umfang als alle übrigen Gruppen der eigenen Beobachtung. Entgegen der Intuition des Naturschutzes halten Förster und Jäger Rabenvögel nicht für ausgesprochen schädlich und ganz gewiss sind sie nicht Krähenhasser, die die Eigenschaften von Rabenvögeln mit emotionalen Kraftausdrücken assoziieren. Aber wirklich überraschend ist ihre Bereitschaft, Amseln und Meisen zu füttern, und das in einem Ausmaß, das die entsprechende

Bereitschaft anderer Gruppen, z. B. die der Naturschützer, bei weitem in den Schatten stellt. Eine weitere Eigenschaft dieser Gruppe ist die besondere Entschiedenheit, mit der sie ihre Meinung äußert. Diese Entschiedenheit hat durchaus Folgen und trägt zum Profil der Naturschützer bei. Letztere meinen sehr wohl, dass Rabenvögel Bruträuber sind. Aber wegen des großen Stimmenüberhangs der Allianz der Förster und Jäger wird der Mittelwert für die entsprechende Option angehoben, der Beitrag der Naturschützer verwandelt sich in ein Stimmendefizit, das wiederum die Naturschützer profiliert.

Das Gegenteil trifft für die Gruppe der Landwirte zu. Sie sind die kleinste Gruppe im Kollektiv und perfekte Angehörige der Grundgesamtheit, „Konformisten“, in der sie nur selten durch ihr Antwortverhalten auffallen, so selten, dass diesen Fällen eine besondere Bedeutung zukommt. Sie sind Befürworter der Jagd auf Rabenvögel. Als einzige halten sie Rabenvögel für schädlich und fürchten angesichts der Rabenvögel um ihre (wirtschaftliche) Existenz. Doch glauben sie nicht an eine Übervermehrung von Rabenvögeln, und eben so wenig halten sie Corviden für ausgesprochene Fressfeinde von Kleinvögeln, sehen jedoch in der Elster die Hauptursache des Singvogelrückgangs. In einem bedeutsamen Zusammenhang geben sie ihre Rolle als Konformisten auf und verhalten sich wie Förster und Jäger, sie stimmen für eine Reduzierung der Rabenvogelbestände.

Auch die Gruppe der Naturschützer ist recht gut zu charakterisieren. Innerhalb der Verbandsangehörigen nimmt ihre Größe den 5. Platz ein. Wie alle Angehörigen von Berufs-/Interessengruppen (außer dem Komplement zu den verbandlich Gebundenen) sind sie ausgesprochene Meinungsinhaber, wenn auch nicht so dezidiert wie Förster und Jäger. Selten stehen sie allein mit einer konträren Meinung den Förstern und Jägern gegenüber, sondern häufig in einer Allianz mit anderen Gruppen. Naturschützer sind Gegner der Bejagung, und zwar zusammen mit Angehörigen von Vereinen ohne naturkundliche Ausrichtung und mit Gartenbesitzern. In der Frage nach der Nützlichkeit von Rabenvögeln stimmen sie zusammen mit dem Komplement zu den verbandlich Gebundenen für *nützlich*, in der Frage nach der Bestandskontrolle zusammen mit dem Komplement und anderen Vereinen dafür, die Bestände so zu belassen wie sie sind. Bei der Frage nach dem den Rabenvögeln als Singvogelfeind ist die Meinung des Naturschutzes identisch mit der von Angehörigen anderer Vereine, den Gartenbesitzern (ausgerechnet!) und dem Komplement zu den Verbandsangehörigen. Die Beispiele, in denen der Naturschutz **allein** allen anderen eine verbandskonforme Meinung entgegenstellt, sind selten. Als einziger Verband fördert der Naturschutz den Wissensstand seiner Mitglieder durch Exkursionen, hält Rabenvögel für *weise*, und er liefert die meisten Stimmen für ein ornithologisches

Detail: die Nichtbrüterschwärme. Oft fällt die Meinung der Naturschützer deshalb auf, weil seine Stimmen bei bedeutsamen Optionen fehlen, z. B. bei *Rabenvögel tragen zum Singvogelrückgang bei*. Das bedeutet, dass sie das zwar auch meinen, aber in einem ungleich kleineren Ausmaß als die dominierenden Jäger. In dieser Studie erscheint der Naturschutz in der Frage der Bejagung als ausgewiesener Gegner der Förster und Jäger. Das Meinungsbild seiner Mitglieder ist insgesamt differenzierter, als das seiner Opponenten und ganz gewiss erscheint er hier nicht als ein Verein von fundamentalistischen Ökos.

Die Gartenbesitzer sind die zweitgrößte Gruppe innerhalb der Verbandsangehörigen. Sie werden in dieser Studie nicht dem Ruf gerecht, den man ihnen in der Rabenvogeldebatte zuschreibt. Zwar sind sie Befürworter der Jagd auf Rabenvögel, aber nicht entfernt so vehement wie die Gruppe der Förster und Jäger. Eigentlich fallen sie dadurch auf, dass ihre Stimmen ausgerechnet dort fehlen, wo man sie am meisten erwartet hätte: als Zeugen für Singvogelmord im Garten. Gelegentlich sind sie Partner in einer Allianz mit dem Naturschutz, mit dem zusammen sie z. B. einen Ansehensverlust der BRD bei Wiederaufnahme der Jagd auf Rabenvögel befürchten. Dennoch sind sie keine Gegner der Jagd aber auch keine Befürworter. Insgesamt erscheint es fraglich, ob Gartenbesitzer überhaupt als eine eigenständige Teilmenge im Kollektiv mit einer gruppenspezifischen Meinung angesehen werden können.

Angehörige anderer Vereine sind nach den Landwirten die zweitkleinste Gruppe im Testkollektiv. Sie sind ein zuverlässiger Partner der Naturschützer, mit dessen Antwortverhalten sie in hohem Maße konform gehen. Letztlich gäbe es keine Gründe, die dagegen sprächen, ihre Gruppe mit derjenigen der Naturschützer zu vereinigen, außer dem einen, dass sie sich nicht als Mitglied eines Naturschutzvereins bezeichnet haben.

Das Komplement der verbandlich Gebundenen ist die größte Gruppe innerhalb der Berufs-/Interessengruppen im Kollektiv. Wir haben gute Gründe anzunehmen, dass diese Gruppe eine Schnittmenge mit der Kohorte der 6- bis 19- Jährigen und mit der Gruppe der Noch-Schüler bildet. Das verbietet natürlich ihre Zugehörigkeit zur Menge der Berufsgruppen, nicht jedoch zu den Interessengruppen. Außerdem haben die hessischen Interessenverbände eigenständige Jugendorganisationen (Landjugend, Naturschutzjugend). Diese Gruppe hat ein eigenes Profil, wenn auch ein widersprüchliches und gelegentlich auch chaotisches. Von allen Gruppen ist es die mit den meisten Meinungslosen und mit dem niedrigsten Wissensstand. Medien und Märchen spielen bei ihrem Wissenserwerb eine Rolle. Rabenvögel bedrohen ihr Leben, kein Wunder, denn sie halten die Szenen in Hitchcocks Film für korrekt. Und viel häufiger als andere Gruppen assoziieren sie negative Begriffe mit Rabenvögeln

(„krasse“ Wörter). Doch gleichzeitig ist es auch diejenige Gruppe, die den Naturschutz nicht nur unterstützt, z. B. als Gegner der Bejagung von Rabenvögeln, sondern ihn sogar an Profil überbietet: heute gibt es **weniger** Rabenvögel als früher, Rabenvögel **fördern** das Singvogelvorkommen, ihre Bestände müssen **vermehrt**, Rabenvögel im Winter **gefüttert** werden und nicht etwa ihre potentielle Beute, Amseln und Meisen. Die Angehörigen der Gruppe erscheinen als ausgesprochene Rabenvogelfreunde! Ein Teil der Antworten dieser Gruppe mag durchaus Medienkritikern Argumente für den negativen Einfluss der Medien auf kindliche Befindlichkeiten liefern, z. B. dass diese Gruppe Rabenvögel für bedrohlich hält, bedrohlich für die eigene Existenz! Aber warum finden wir hier gleichzeitig die ausgemachten Rabenvogelfreunde? Wenn jeder sich nach Belieben aus dem Fundus der Antworten bedienen kann, um konträre oder sich einander ausschließende Erkenntnisse herauszufiltern, dann darf sich überhaupt keiner bedienen. Dann bleibt allein der große Mangel an Meinung und der relative Mangel an Wissen die kennzeichnende Eigenschaft dieser Gruppe.

Ich möchte diesen Abschnitt mit einer kleinen Diskussion beschließen, in der ich auf die Assoziation zwischen dem festgefügtten Meinungsbild der Förster und Jäger und die Tatsache eingehen möchte, dass diese Gruppe ihr Wissen bevorzugt aus der eigenen Erfahrung erwirbt. Der Einfachheit halber möchte ich dabei die eigene Erfahrung mit Sehen, Ansehen oder Zusehen gleichsetzen. Ein Jäger wird Augenzeuge eines unwahrscheinlichen, doch möglichen Vorfalls: Ein Lamm von 1000 erliegt dem Angriff einer Rabenkrähe. Dabei sind alle sonstigen Umstände bedeutungslos, z. B. der Zustand des Lamms, seiner Mutter, usw. Was er sieht, ist nicht das, was er wahrnimmt. Er sieht, wie eine Krähe ein Lamm tötet, aber seine Wahrnehmung lehrt ihn: Krähen töten Lämmer. Warum ist das so? Konrad Gesner zitiert in seinem Vogelbuch von 1669 einen Gewährsmann, der winters in einem hohlen Weidenstamm eine mumifizierte Schwalbe fand. Seitdem hat Gesner keine Zweifel, wo und wie die Schwalben, das Taxon *Hirundo rustica* oder *Delichon urbica*, überwintern. Ein Verhaltensforscher untersucht die Mutter-Kindbeziehungen an 9 Steinmarder Fähen und ihren Jungen. Der Titel seiner Publikation könnte lauten „Untersuchungen zur Mutter-Kindbeziehung beim Steinmarder (*Martes foina*)“. Das bedeutet, aus der Untersuchung einer **sehr** kleinen Stichprobe schließt er auf eine Population (im biometrischen Sinn), im vorliegenden Fall ein Taxon. Diese Schließweise ist solange korrekt, als essentielle Prämissen sich nicht als falsch herausstellen. Solch eine Prämisse ist aber nicht die geringe Stichprobengröße, eine mumifizierte Schwalbe ist nicht weniger ein Tatbestand als das Verhalten von 9 Fähen, sondern die gedankliche Operation, die mit der räumlich-zeitlichen

Einmaligkeit des Beobachteten eine Abwägung vornimmt. Zur Zeit Gesners war der Verbleib der Schwalben im Winter ein Geheimnis. Doch er hätte sehr wohl die räumlich-zeitliche Einmaligkeit des Fundes daran erkennen können, dass das Tier tot und vertrocknet war, und dass keine Macht der Welt es jemals hätte aufwecken können. Neun Fähen sind ein Nichts im Vergleich zur Art. Aber die Vorgehensweise bei der Untersuchung, die Plausibilität des Beobachteten vor dem Hintergrund des Bekannten und der Literatur, kurz: die Kunst und die Wissenschaft des naturwissenschaftlichen Schließens, das macht den Unterschied in der Wahrnehmung. Unter diesen Umständen hat es der Naturschutz schwer, Rabenvögel vom Verdacht des Vogelmordes freizusprechen. Krähen können es, sie tun es und sie werden dabei beobachtet. Aber der Verurteilung des Delinquenten geht derselbe mühselige Prozess der Abwägung und Prüfung aller Prämissen voraus. Wie groß ist die Lebenserwartung einer frisch geschlüpften Amsel mit und ohne Einwirkung von Rabenvögeln? Sie ist dieselbe, und zwar sehr kurze! Das heißt also, ein Amseljunge, das nicht von der Elster erbeutet wird, lebt gar nicht länger. Es fällt der Katze zum Opfer, dem Eichhörnchen, dem Buntspecht, aber vor allen Dingen den Unbilden der herbstlichen Witterung oder des Winters. Der Tod der Individuums ist schrecklich, ist endgültig und unvermeidbar. Aber er ist dennoch bedeutungslos für die lokale und erst recht für die globale Population. Mir scheint, die Differenziertheit im Antwortverhalten der Naturschützer spiegelt ein wenig von der Schwierigkeit der Erkenntnisfindung wider. Sie können die Tatsache des individuellen Vogelmordes nicht leugnen und ihn schon gar nicht widerlegen, es sei denn auf dialektischem Weg: ein Tier kann gar nicht den Tatbestand für Mord im Strafgesetzbuch erfüllen. Also sprechen sie den Täter frei. Doch das Opfer wird davon nicht wieder lebendig. Für so wichtig halten Naturwissenschaftler die Strategie der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung, dass in Lehrbüchern für das 1. Semester ihrer Erörterung viel Raum geboten wird. (N. A. Campbell, Biologie, Spektrum Akademischer Verlag, 1997, „Deduktion, Induktion, Hypothesen“, S. 15-20).

Förster und Jäger vertrauen auf ihre Wahrnehmung und haben wenig Skrupel, auf den bloßen Augenschein hin den Stab zu brechen. Doch laufen sie dabei Gefahr, dass man die Unverrückbarkeit ihrer Meinung leicht für die einzementierte Festigkeit des Vorurteils halten könnte.

4.12. Geschlechterunterschiede

Die Auswahl der Testpersonen nach Anteilen von weiblichen und männlichen Testpersonen war zufällig, nicht statistisch repräsentativ.

Eine Beurteilung nach typisch weiblichen oder männlichen Eigenschaften kann deshalb nur mit Zurückhaltung gegeben werden (Hofmann, Lore et al., 1998).

Kontakt zu Vögeln, beruflich wie auch privat, hatten weitaus mehr Männer als Frauen, was an den spezifischen Berufs-/Interessengruppen (Landwirte, Jäger, Förster) liegen mag, vielleicht auch an der Auswahl der besuchten Clubs/Vereine (Jagdvereine, Golfclub). Der private Kontakt zu Vögeln ergibt sich oft auch durch einen Beruf oder Zugehörigkeit zu einer Interessengemeinschaft, die mit Vögeln zu tun hat. Jugendliche, die noch keinen Beruf ausüben, haben Vogelkontakt hobbyweise. Der Beruf des Försters, die Interessengemeinschaft der Jäger und auch Landwirte sind noch immer eine Domäne der Männer (Abb. 47). In den höheren Altersklassen waren zudem mehr Männer als Frauen vertreten (Abb. 48).

Vielleicht ergibt sich daraus auch der geringere Wissensstand um Rabenvögel der weiblichen Testpersonen (Tab. 97), weil Arbeiten mit Vögeln Wissen fordert und fördert, was auch dann die Einstellung weiblicher Testpersonen zum Hitchcockfilm *Die Vögel* (4.12. 1 b) erklären könnte. Mehr weibliche Testpersonen aus dem Frauenkollektiv waren der Meinung, dieser Film sei real. Weibliche Ängstlichkeit möchte ich hier nicht unterstellen und auch nicht die eventuell daraus resultierende Beurteilung, weil dies auch kein Aspekt meiner Arbeit war und auch nicht bewiesen wurde.

Bei Wissensfragen erzielten weibliche Testpersonen ein schlechteres Ergebnis in den Arbeiten von Kellert, 1985; Langeheine & Lehmann, 1986; Grob, 1991; Pfligersdorffer, 1991 u. a. (zitiert in Lude, 2001). In meiner Auswertung schnitten männliche Testpersonen in den Wissensfragen prozentual überwiegend besser ab als weibliche. Die prozentualen Unterschiede in meinen Befunden sind ähnlich wie die in den Arbeiten von Kellert, 1985; Langenheine & Lehmann, 1986; Grob, 1991; Pfligersdorffer, 1991 u.a. (zitiert in Lude, 2001). Allerdings waren die Unterschiede meist nicht zu sichern.

Mehr weibliche Testpersonen wollten Rabenvögel eher geschützt als reduziert sehen (4.12 1e), beurteilten die Rabenvögel aber trotzdem mit mehr negativen Attributen als die männlichen Testpersonen (aus dem Männerkollektiv), (Tab. 99; 4.12. 2 b), teilweise sind die Unterschiede gesichert. Negative Eigenschaften für einen Vogel kann man aus vielerlei Gründen vergeben: der Vogel ist im landläufigen Sinne nicht schön,

zu laut, zu rabiat, zu unbekannt. Die Attribute werden meist positiver, hat man Umgang mit dem Vogel und versteht seine Eigenschaften, die sein Überleben sichern.

Eine umweltfreundlichere Einstellung, wie bei van Liere & Dunlap, 1981; Langeheine & Lehmann, 1986; Schan & Holzer, 1990 b; Stern, Dietz & Kalof, 1993; Bogner & Wilhelm, 1996; Steel, 1996; Zimmermann, 1996; Bögeholz, 1999; (zitiert in Lude, 2001) schließe ich daraus nicht.

Umwelthandeln am Beispiel der Ergebnisse bei der Frage zur Fütterung verschiedener Vögel im Winter, marginal erhöht bei weiblichen Testpersonen, war für mich nicht aussagekräftig genug, die Ergebnisse ließen sich auch nur teilweise sichern.

Die meisten Autoren ähnlicher Befragungen kamen zu dem Schluss, dass Frauen eine umweltfreundlichere Einstellung haben und auch mehr Umwelthandeln zeigen (van Liere & Dunlap, 1981; Langeheine & Lehmann, 1986; Schan & Holzer, 1990 b; Stern, Dietz & Kalof, 1993; Bogner & Wilhelm, 1996; Steel, 1996; Zimmermann, 1996; Bögeholz, 1999; zitiert in Lude, 2001).

Einen schwach positiven Zusammenhang zwischen weiblichem Geschlecht und Umwelthandeln fanden Himes et al., 1986/87 und durchaus unterschiedliche Ergebnisse bei dem Geschlechtervergleich fanden Arcury & Christianson, 1990 und Fransson & Gärling, 1999 (zitiert in Lude, 2001).

Aus meinem Ergebnis lässt sich nicht schließen, dass Frauen in den getesteten Aspekten grundsätzlich anders urteilen als Männer.

4.13. Welche Erkenntnisse für eine konstruktive Lösung des Rabenvogelstreits ergeben sich aus der Umfrage?

Um dieses Problem lösen zu können, müsste zweierlei geschehen: Fachleute, wie Förster, Jäger, politische Entscheidungsträger und Redakteure der Medien sollten besser biologisch gebildet sein. Nach dem Testergebnis zeigten sich auch bei Jägern und bei Förstern Wissenslücken im Vergleich zum allgemeinen Kenntnisstand des interessierten Amateurs. In der Ausbildung biologische Fachkenntnisse zu vertiefen, zu erweitern, zumindest etwas zu aktualisieren, wird schwerlich durchzusetzen sein, da auch auf anderen Fachgebieten derartige Notwendigkeiten bestehen. Viel Unwissen wird dadurch verbreitet, dass alte Überlieferungen kritiklos übernommen

werden. Fachveröffentlichungen haben offenbar geringe Chancen, gelesen zu werden. Dass Jägerprüfungen in Fragen der Ökologie und Populationsbiologie weit hinter dem aktuellen Wissenstand herhinken, ist hinlänglich bekannt und durch eine Fülle von konkreten Nachweisen zu belegen.

Auf die Redaktionen von Medien käme die schwierige Aufgabe zu, komplexe ökologische Zusammenhänge verständlicher darzustellen, wobei durchaus verkaufsfördernden Interessen durch interessante Aufbereitung gedient sein könnte. Das Problem liegt hier wohl darin, auf einfache und naive Fragen auch kompliziert zu antworten, um vernetztes Denken zu fördern.

Das hier diskutierte Problem ist aber auch im Zusammenhang mit der Schulbildung zu sehen. Insgesamt würde der Umgang mit Natur sachlicher und die Auseinandersetzungen entschärft, wenn die Ausbildung bei Schülern zu den Themen Ökologie, Naturschutz besser wäre. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass eine negative Beurteilung von Rabenvögeln auch mit der Schulbildung zusammen hängt. Ganz entscheidend zu Lasten der Rabenvögel ging in der Auswertung der Testbögen die Kombination „viel Aberglauben + wenig Wissen“. Es ist kaum zu erwarten, dass das Problem der fachlichen Bildung von Jugendlichen in den nächsten Jahren gelöst werden kann. Der Frust und das Desinteresse der Jugendlichen auch an unmittelbar wichtig erscheinenden Information zeigt, dass ein weit umfassenderes gesellschaftliches Problem besteht.

Nun bieten sich neben Schulbildung und Fortbildung an berufsbildenden Institutionen sowie kommerzieller Bildung und Aufklärung auch andere Bereiche an, ungeliebte Vögel als Tier unter Tieren leben zu lassen. Auch bei Berufen, die unmittelbar mit Natur zu tun haben (z. B. Landwirte) wären durch die Medien Möglichkeiten vorhanden, mit korrekter Berichterstattung Versäumtes nach zu holen.

Die Medien gaben die meisten der Testpersonen als Hauptinformationsquelle an. Insbesondere das Fernsehen trägt einen Großteil dazu bei, in positiver wie auch negativer Hinsicht, durch zahlreiche Sendungen in der öffentlichen Meinung das Bewusstsein für Tiere zu beeinflussen und Verständnis für aktuelle ökologische Probleme zu wecken. Gute Ansätze sind da, sicher kann fachlich gut recherchierte und kommentierte Berichterstattung Wirkung erzielen. Warum sollte es nicht Tiersendungen im Stil kritischer Magazine geben, wie sie für Politik und Soziales Gang und Gäbe sind? Gute Ansätze zeigt momentan das Hessische Fernsehen, das kompetent, aktuell und mit brillantem Filmmaterial fast alltäglich Tiersendungen

ausstrahlt. Allerdings ist gutes Filmmaterial nicht allein entscheidend; sachgerechter Schnitt und Betextung müssen dazu kommen.

Auch Einzelaktionen könnten das Bild ungeliebter Tiere zum Positiven verändern. So wird z. B. in einem Essener Kindergarten eine CD-ROM von Dreijährigen genutzt, mit dem Inhalt, dass Raben die Begleiter der Kinder durch den Tag sind, mit Animationen, mehr über diese Tiere herausfinden zu wollen und sie dadurch verstehen zu lernen („Als die Raben noch bunt waren“, Edith Schreiber – Wicke + Carola Holland). Natürlich sollten ausgezeichnete Fachbücher zum Thema Rabenvögel, wie das von Epple (1997), nicht nur den Vogelbeobachtern und Artenschützern bekannt sein, sondern eine weite Verbreitung erfahren. Eine sich an weite Kreise richtender Inhalt ist daher unerlässlich. Nicht alle, die es gut meinen, können auch entsprechend gut formulieren oder die Allgemeinheit erreichen. Mehr Professionalität im Naturschutz heißt auch, sich mit Kommunikationsstrategien für den Naturschutz zu befassen, wie das die Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg in ihren Trainingsseminaren anstrebt (Wagner, A., 1992; Rost, J. et al., 2001; Buck, K. H., 1999).

4.14. Ein letzter Blick zurück auf eine denkwürdige Episode

Mit dem Anbruch des 21. Jahrhunderts ist es um den Rabenvogelstreit erstaunlich still geworden. Wurde er beigelegt? Nein, nur hat er seinen eigentlichen Anlass eingebüßt. In Hessen und Rheinland-Pfalz gibt es nunmehr Jagdzeiten für Rabenvögel, womit sich alle Rabenvogelprobleme von heute auf morgen in ein Nichts auflösen. Natürlich hat sich im Freiland nichts verändert. Nach wie vor gibt es dieselbe „Überpopulation“, sei es auf Grund von hohen Reproduktionsraten oder von Nichtbrüterschwärmen, gibt es dieselben Übergriffe von Rabenkrähen auf Singvögel und Haustiere, gibt es dieselben Schäden in der Landwirtschaft. Dass der Kern der ganzen Debatte allein die Frage der Bejagung war, wurde zwar in der vorliegenden Studie vermutet, findet aber heute in der Realität seine Bestätigung. Natürlich ging es den Jägern von Anfang an nicht um die Schadensabwehr in der Landwirtschaft oder die Vorbeugung von Vogelmord. Ihre Voreingenommenheit gegenüber dem Naturschutz hat sie seine Argumentation und seine Motivation nie verstehen lassen. Natürlich gibt es im Naturschutz auch fundamentalistische Tierschützer, die jedwedes Töten von Tieren verabscheuen, sei es auf dem Schlachthof, sei es mit der Büchse des Jägers. Aber zumindest auf den Landes- und der Bundesebene gibt es genügend Positionspapiere des Naturschutzes zur Jagd, in denen nicht die Rede von

einem Verbot der Flinten ist, sehr wohl aber von einer Erneuerung der jagdlichen Praxis. Bezeichnenderweise sieht der Naturschutz in der Hege des Wildes das größere ökologische Problem als im Abschuss. Doch glücklicherweise regt sich die Kritik am Jagdwesen schon in den eigenen Reihen. *Jagdwende – Vom Edelhobby zum ökologischen Handwerk* (Verlag H.C. Beck, 1998,) so nennen die Autoren W. Bode und Elisabeth Emmert ihre Vision vom Neuen Jäger. Beide sind Jäger, Frau Emmert, Biologin und Landschaftsplanerin, seit 1992 Bundesvorsitzende des ökologischen Jagdverbandes. Wenn es denn dazu käme, zu einer Jagdwende, dann gehörte die Rabenvogeldebatte tatsächlich für immer der Vergangenheit an, eine kuriose und denkwürdige Episode in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts. Andernfalls steht uns leicht ein neuer Aufguss ins Haus, nur unerheblich kaschiert als Kormorandebatte, Wildkatzendebatte usw. Doch dann sollten wir uns diese Debatte nicht noch einmal aufdrängen lassen und sofort richtig handeln: Das Opfer in die Pathologie, den Amtstierarzt an den Tatort und dem Tierhalter ein Verfahren ins Haus wegen Vernachlässigung seiner Tiere (Markl, H., 1986) .

Zusammenfassung

Rabenvögel sind zeitweise zu einem viel diskutierten Problem geworden. Zur Ermittlung von Meinung und Wissen der Testpersonen diente eine Befragung mittels fünfseitigem Fragebogen in 27 Fragenkomplexen. Erfasst wurden 1533 Personen aus Hessen und Thüringen.

Die Ergebnisse von Testpersonen unterschiedlicher Berufs-/Interessengruppen, Altersklassen, Schulabschlüsse und Wohnorte stammen jeweils aus einer Stichprobe.

Bei der Befragung und ihrer Auswertbarkeit wurden Erfahrungen und Praktiken des Institutes Allensbach verwendet, die bei eigener Mitarbeit an Arbeiten des Institutes erworben wurden. Weitere Voraussetzungen für die Befragung ergaben sich aus psychologischer Fachliteratur und der Diskussion mit drei Psychologen. Die Datenauswertung wurde mit dem Statistikprogramm SPSS 6.1. für Windows durchgeführt.

Mindestens mit Teilbeantwortung kamen sämtliche Fragebögen zurück. Dieser Rücklauf von 100% ist darauf zurück zu führen, dass nach Vortest und einschlägiger Erfahrung (Institut Allensbach) kein brieflicher Versand, sondern eine persönliche Übergabe und Rücknahme nach Kontrolle vorgenommen wurde. Die Beantwortung war oft nicht freiwillig, weil Schüler von Lehrern kontrolliert wurden, in den Ministerien eine Beantwortung wahrscheinlich angeordnet war.

Arithmetische Mittel der Antworten konnten meist nicht herangezogen werden, um eine Durchschnittsmeinung der befragten Bevölkerung zu formulieren. Einzelne Gruppierungen beeinflussten dieses Mittel oft zu stark.

Taxonomische Zuordnung der Rabenvögel: Zu erwarten waren lückenhafte Kenntnisse vor allem von den nicht fachlich vorgebildeten Testpersonen. Erstaunlicherweise hatten aber oft auch biologisch Vorgebildete große Schwierigkeiten. Die Stellung der Dohle war am wenigsten bekannt, Rabenkrähe,

enthielten. Jugendliche unter 20 Jahren hatten eklatante Wissenslücken und ordneten Rabenvögel relativ häufig bei den Greifvögeln ein, wie das auch Personen der beiden vorgenannten Gruppen taten. Das allgemeine Wissen stieg mit dem Alter der Testpersonen, mit Ausnahme der Ältesten (64 Jahre und älter). Über die Ausbildungsklassen waren Hauptschüler und Studierende am besten informiert, ebenso Dorfbewohner. Biologische Schulung bestimmte ganz offensichtlich fachliche Kenntnisse nicht entscheidend. Wissenschaftliche Gutachten, die Stagnation und höchstens sporadische Zunahme des Bestandes von Rabenvögeln in Einzelfällen belegen, hatten kaum Auswirkungen auf den Informationsstand der Testpersonen. Allen voran Jäger, dann Förster, Gartenbesitzer, Landwirte, Naturschützer, die Älteren über die Altersklassen , Studierende und Hauptschüler gingen von einer Zunahme der Rabenvögel aus.

Ernährungsbiologie: Trotz belegten Untersuchungsergebnissen, dass nicht mehr als 10% Vögel/Nestlinge/Eier in Nahrungslisten von Rabenvögeln auftauchen, zeigten sich alle Testpersonen falsch informiert. Besonders Jäger und Förster, Landwirte und Gartenbesitzer erreichten negative Spitzenwerte. Die Informationen hierfür können nur aus der Presse stammen, da Fernseh/Hörfunkmedien nachweislich nicht darüber berichteten (Details s. 4.3.4.), aber von den meisten Testpersonen als Hauptinformationsquelle über Rabenvögel angegeben wurden. Die „Nutzen – Schaden“ – Frage im Testbogen, zu sehen als Stellung der Rabenvögel im Ökosystem, war richtig erkannt. Abweichend davon hielt ein Teil der Landwirte, die Jüngsten, „Noch Schüler“ und Hauptschüler die Rabenvögel für „schädlich“.

Aberglaube/Überliefertes, das mit Rabenvögel zu tun hatte, war weit verbreitet, besonders die „diebische Elster“ hatte in allen Gruppierungen mehrheitlich Anhänger. Landwirte, die Gruppe „Keine“, die Jüngsten und über die Ausbildungsklassen diejenigen mit kürzester Ausbildung hielten dies für wahr. Das Ergebnis zeigte, dass es weniger Aberglaube gab in höherem Alter. Informationsgrundlage: Fachpresse wurde neben Tagespresse allgemein präferiert. Da Viele Jagdzeitschriften zur Fachpresse zählen, diese aber oft unkorrekt tendenziell über Rabenvögel berichtete (Details s. 4.4.5.), nimmt die Einstellung der Jäger im Testergebnis nicht Wunder. Im allgemeinen wurden Rabenvögel bei der Beurteilung von angebotenen Adjektiven im Testbogen die „positiven“ Eigenschaften zugesprochen. Vor allem Landwirte und Jäger lagen höher in der Bewertung mit „negativen“ Adjektiven, wie auch die beiden jüngsten Gruppen und die „Noch Schüler“. Bei diesen Altersgruppen zeigte sich der verbreitete Frust der Jugendlichen (Details in 4.5.1.), der schon aus Anmerkungen im Fragebogen zu erkennen war.

Einstellung zu Rabenvögeln: Herausnahme aus dem Naturschutz, Bejagung und Reduzierung der Rabenvögel wurde vor allem von Landwirten, Jägern, Förstern und Gartenbesitzern, von Studierten und Hauptschülern, den Älteren und den Dorfbewohnern mehrheitlich befürwortet. Rabenvögel wurden allgemein nicht als Bedrohung angesehen. Nur vor allem Landwirte, Jäger, Förster und Gartenbesitzer, seltsamerweise die Jüngsten und die „Noch Schüler“ sahen Probleme oder zeigten sogar Existenzängste. Furcht vor Rabenvögeln nahm mit weiter reichender Schulbildung ab.

Auch über die Frage der Winterfütterung, die als Maß für die Einstellung der Testpersonen zu Rabenvögeln eingesetzt wurde, ergab sich eine gewisse Aversion gegen Rabenvögel vor allem bei Jägern, dann bei Förstern, Landwirten, auch Gartenbesitzern, den über 50-Jährigen, Hauptschülern und Studierten.

Jäger, Landwirte, Förster, auch Gartenbesitzer sind vermutlich zu einer Lobby zu zählen. Die allgemeine Unkenntnis, gemischt mit Aberglauben und negativer subjektiver Einstellung gegenüber Rabenvögeln vereinigt sich zu einer negativen Einstellung zu diesen Vögeln.

Die Ergebnisse zeigten einen erheblichen Generationenunterschied über die Altersklassen. Die jüngsten Testpersonen waren oft überfragt, nichtwissend und entscheidungslos. Erstaunlich ist ihre hohe Wertung für die „negativen“ Eigenschaften der Rabenvögel, obwohl die Jugendlichen eben nicht für Reduzierung oder Dezimierung dieser Vögel eintraten. Wahrscheinlich waren in dieser Gruppe die „Noch Schüler“ zu suchen, die sich ebenso äußerten. Man kann durchaus vermuten, dass eine weit verbreitete Frustration sich auf die Rabenvögel als Stellvertreter, aber auch möglicherweise auf die Beantwortung scheinbar uninteressanter Fragen übertrug.

Aus der Befragung ergibt sich weiterhin die Erkenntnis, dass das allgemeine Wissen über Rabenvögel mit dem Alter der Testpersonen und über die höheren Ausbildungsklassen zu, der Aberglaube/Überliefertes abnahm. Bei gesellschaftlichen Gruppen, die nicht in Naturschutzverbänden engagiert sind, haben naturschutzfachliche Erkenntnisse ganz offensichtlich eine sehr geringe Verbreitung.

Eine dauerhafte Entschärfung im Rabenvogelproblem wäre zu erreichen über fachlich kompetente Berichterstattung biologisch ausgebildeter Redakteure, vor allem

in der Jagd“fachpresse“, aber auch in Tageszeitungen, in weiterreichender Schulbildung, die auch dem Aberglauben/Überlieferten den Boden nimmt und umfassenderer Ausbildung, auch bei politischen Entscheidungsträgern.

Das Desinteresse der Jugendlichen ist ein gesellschaftliches Problem und wird nur durch soziales Engagement zu lösen sein. Anreize zur Aufnahme von Informationen können nur über populäre Fernsehsendungen erreicht werden, da diese Medien die Informationsgrundlage der Jugendlichen sind. Brillante Fachbücher in weiter Verbreitung trügen zu einem besseren Verständnis der Rabenvögel bei, wobei vor allem mit kleinen Bucheinheiten und guter Bebilderung das Interesse geweckt werden müsste.

Zu den Geschlechterunterschieden:

Mädchen/Frauen gehörten prozentual weniger den Berufs-/Interessengruppen an und überwogen in der Altersgruppe 13- bis 19-Jährige. Sie traten prozentual mehr ein für Rabenvogelschutz und gegen eine Reduktion von Rabenvögeln; sie waren prozentual mehr bereit, Vögel im Winter zu füttern, sprachen dagegen Rabenvögeln mehr negative Eigenschaften zu in den Fragen der emotionalen Einstellung, wobei hier mehrere Unterschiede gesichert sind. Prozentual mehr Männer hatten ein Studium als Ausbildungsabschluss, es fanden sich auch weniger „Noch Schüler“ unter ihnen. In den Fragen zum Aberglauben/Überliefertem glaubten prozentual mehr Mädchen/Frauen an eine „diebische Elster“.

Summary

Presently status and behaviour of Corvids are discussed widely as a major problem. In order to find out the opinion and knowledge of the testpersons a public inquiry was carried out based on a five pages query-sheet containing 27 groups of questions. 1533 persons from Hessen and Thuringia could be included in the inquiry.

The results concerning persons of different profession, interests, age classes, education, and place of residence all derive from one sample.

Knowledge and practice for inquiries and their analysis has been achieved by a personal engagement in the Allensbach institute. Moreover, psychological literature and discussion with three psychologists helped to improve the experience. For the analysis of data the software SPSS 6.1. for windows was used.

All the query-sheets delivered to potential participants were given back at least with some questions answered. This feedback of 100 % was due to a preliminary test and the experience of the Allensbach institute according to which postal sending was avoided instead of personal delivering and collecting the sheets. Not always the answers were given deliberately. In schools e. g. teachers may have advised pupils to do the work filling out the sheets.

Arithmetical means mostly could not be used to show an average opinion of the persons involved. Single groupings often deviated considerably so normal distribution of the values was not given.

Taxonomic grouping of Corvids: Expected were insufficient knowledge particularly in persons not adequately trained. However, even persons who should have had some training in biology and ecology often revealed great problems in ranking the Corvids correctly. The taxonomic position of the Jackdaw was mostly given wrong. Crow, Magpie, Rook and Raven, however, were better known in their taxonomic position. Remarkably often, Corvids were put in the taxon Raptors (Accipitridae) and not known belonging to the Passerines. Foresters and hunters showed relatively good results as well as persons in "other clubs", and amateur and professional nature conservationists. Lowest marking reached persons which belonged to none of the groups evaluated. Farmers and owner of gardens reached good values in taxonomic decision concerning the Magpy and all the species with species names containing the word crow or raven. Young people below 20 years of age showed great gaps in their knowledge and put Corvids to the Accipitridae rather often. The taxonomic knowledge increased with the age of the persons tested with exception of the oldest group (64 years and older). Pupils of primary schools and students of universities seem to have the best informations as well as inhabitants of villages. Training in biology apparently did not improve particular knowledge in general. Expert opinions emphasizing steady state or only sporadic increase of Corvid numbers at least seem to be of minor importance in educating and informing persons tested. Hunters at first, followed by foresters, owners of gardens, farmers, nature conservationists, older people, students and pupils were convinced of an overall increase of Corvids.

Feeding ecology: In spite of proven results revealing not more than 10% birds, nestlings or eggs in the diet of Corvids all persons tested were wrongly informed.

Particularly hunters and foresters, farmers and owners of gardens reached lowest values. Misleading informations probably were offered by newspapers as television and radio did not give any reports on the subject (details see 4.3.4.). Nevertheless, most of the persons tested rely on the latter two media as an information source. The damage–benefit question representing the position of Corvids in ecosystems was correctly seen with exception of some farmers, the kids and some groups of pupils who calculated Corvids as pest.

Traditional opinions: Superstition concerning Corvids was widely distributed. Particularly the thievish Magpy was well known in all group of persons tested. Farmers, the group of persons not belonging to professions and social groupings analysed, the kids und younger people believed this as true. Superstition was inversely correlated with higher age and training.

Sources of information: Journals were preferred beside newspapers. As many hunters` journals are considered as technical press despite giving often incorrect information on Corvids (details see 4.4.5.) the misleading knowledge of hunters concerning Corvids is not surprising. Generally from adjectives proposed positive ones are chosen to characterize Corvids. Farmers and hunters, however, prefer more negative attributes as well as kids and pupils of higher classes. A widely distributed disappointment of young people could be found, which was additionally evident in remarks added to the answers.

How Corvids should be treated? Exclusion from protection by law, hunting and reduction of numbers proposed farmers, hunters, foresters and owners of gardens in particular as well as students of universities and pupils of primary schools, older people, and inhabitants of villages. Generally, however, Corvids were not considered to be dangerous. Particularly farmers, hunters, owner of gardens, and older pupils felt that Corvids could cause problems and may be dangerous. To be afraid of Corvids was less common in higher educated persons.

Feeding in winter was asked to test the feeling pro and contra Corvids. Mainly in hunters, followed in foresters, farmers and owner of gardens, persons older than 50, pupils of primary schools and students an aversion against Corvids was recognisable.

Hunters, farmers, foresters as well as owner of gardens presumably are one lobby regarding the Corvids. The overall lack of knowledge mixed with superstition and negative subjective feeling forms a deep general aversion against these birds.

The results show considerable differences between age classes. The youngest persons often did not fully understand the meaning of the questions, were not informed and did not like to make decisions. Young people voted very often for

negative features concerning Corvids, however did not vote for reducing their number. Also older pupils may be represented in this group as they gave similar votes. Probably in the widely distributed juvenal disappointment Corvids may be considered as representatives of adverse living conditions. Moreover, the questions seem to be not interesting at all for those people.

One of the results is the insight, that the knowledge of Corvids and their life increases and superstition decreases with age and amount of training of persons tested. In groups which are not engaged in nature conservation knowledge of nature and needs and measurements of conservation obviously is rather low.

A long-term and sustainable solution of the problems with Corvids in public opinion could be achieved by an improved information in the hunters`journals and newspapers as well for which journalists trained in biology and ecology are needed. Only correct information would improve the training persons/authorities responsible for political decisions.

The lack of interest in young people is an overall problem of society at present. It will be only solved by social engagement. Popular television shows may give a stimulus to accept information as TV is the major information source for young people. Very well produced textbooks widely distributed could improve the understanding of Corvids and other disliked animals. Well produced means small books or booklets showing excellent pictures.

Only in some answers differences between males and females could be found. Females more than males voted for conservation of Corvids and were against shooting and other measurements of reduction. Moreover, more females tended to feed birds in winter and more females assigned negative qualities to Corvids. More females believed the story of the *thievish Magpie*.

More males had finished studies on universities and the percentage of males among pupils was lower. In the different professions there were less females, however females outnumbered males in the age class from 13 to 19 years.

Literatur

Bache, H. M. & M. Peters (1992): Die tierischen Verführer. Westermann Kommunik. Berlin.

- Bairlein, Franz (1996): Ökologie der Vögel. Gustav Fischer, Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm.
- Bauer, H. G. & P. Bertold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.
- Bellebaum, J. & K. Nottmeyer–Linden, (1998): Gibt es „Überpopulationen“ von Elster, Rabenkrähe und Eichelhäher in Nordrhein-Westfalen? Mitt. LOEBF Nordrh.-Westf. 1: 29 – 34.
- Berck, Karl – Heinz (1999): Biologiedidaktik, Grundlagen und Methoden. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.
- Bezzel, E. (1992): Liebes böses Tier. Artemis & Winkler, München und Zürich.
- Bezzel, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeres. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Bezzel, E. (1996): BLV-Handbuch Vögel. BLV , München.
- Bezzel, E. & R. Prinzinger (1990): Ornithologie. Ulmer, Stuttgart.
- Birbaumer, N. (1996): Biologische Psychologie. Hogrefe, Heidelberg.
- Bode, W. und E. Emmert (1998): Jagdwende – Vom Edelhobby zum ökologischen Handwerk. Verlag H. C. Beck.
- Bossema, I., A. Röell & G. Baeyens (1986): Adaptions to interspecific competition in five corvid species in the Netherland. Ardea, 74 Seiten.
- Brednich, R. B. (1999): Die Spinne auf der Yuccapalme. Ulmer, München.
- Brehm, A. (1926): Brehms Tierleben, 3. Band. Schlüter, Leipzig.
- Brehm, A. (1953): Brehms Tierleben, Band 8. Schlüter, Leipzig.
- Brunner, R. & M. Tietze (1995): Wörterbuch der Individualpsychologie. Ernst Reinhard, München, Basel.
- Burgess, D. (1963): Carrion Crows in northern England, Agriculture, 70, 126-129.
- Campbell, N. A. (1997): Biologie, „Deduktion, Induktion, Hypothesen“, S. 15-20. Spektrum Akademischer Verlag.
- Dekkers, M. (1996): Geliebtes Tier. Rowohlt, Hamburg.
- Der Literatur-Brockhaus (1988): Verlag Brockhaus, Mannheim.
- Deckert, G. (1980a): Siedlungsdichte und Nahrungssuche bei Elster und Nebelkrähe. Beitr. Vogelkde. 26: 323–334.
- Deckert, G. (1980b): Zur Reviergröße und Nestbautechnik der Elster und Nebelkrähe. Beitr.Vogelkde. 26: 305 – 334.

- Dennis, S.M. (1965): Predators – lamb killers or scavengers? J. Agric. West. Aust. 66, 249-250.
- Deutscher Bund für Vogelschutz (1987): Schutz der Rabenvögel. Bonn.
- Dorda, D. (1998): Populationsdynamik der Elster im ländlichen Raum, Ergebnisse einer nach 20 Jahren wiederholten Bestandsdichteuntersuchung im Bliesgau/Saarland. Naturschutz u. Landschaftsplanung 30: 211–214.
- Edgar, G. (1931): Aerobic infections in sheep brought about by the attack of crows (*Corvus* spp.) („crow pick“). Aust. Vet. J. 7, 64-68.
- Eibl-Eibesfeld, I. (1970): Liebe und Hass. Piper, München, Zürich.
- Eibl-Eibesfeld, I. (1999): Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung. Piper, München.
- Ellenberg, H. (1989): Verbreitung, Häufigkeit, Produktivität und Verfolgungsraten bei Rabenkrähe, Elster und Eichelhäher in der BRD. Stellungnahme im Auftr. BML, BFH, Hamburg.
- Epple, W. (1996): Rabenvögel. G. Braun, Karlsruhe.
- Epple, W. (1997): Zum Schutz der Rabenvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 5/97.
- Epple, W. (2001): Rabenvögel. In: Richarz, K., E. Bezzel & M. Hormann, Taschenbuch für Vogelschutz. Aula, Wiebelsheim.
- Epple, W. & B. Kroymann (1987): Zum Schutz der Rabenvögel. Natur u. Landschaft 82: 288–293.
- Erlinger, G. (1974): Die Bestandsentwicklung der Rabenkrähe und Elster nach Einstellung der Jagd im NSG „Hagenauer Bucht“ am unteren Inn. Anz. ornithol. Ges. Bayern 12: 345–246.
- Esch, F. R. (1994): Expertensysteme für die Werbung. Vahlen, München.
- Freud, S. (1949): Zur Psychopathologie des Alltagslebens. Fischer, Frankfurt.
- Fröhlich, W. D. (1997): Wörterbuch der Psychologie. Bechtermünz, Augsburg.
- Gattiker, E. & L. (1989): Die Vögel im Volksglauben. Aula, Wiesbaden.
- Gesner, C. (1669, reprint 1981): Vollkommenes Vogelbuch. Schlüter, Frankfurt/M.
- Glutz von Blotzheim, U. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. Verlag Aargauer Tagblatt, Aarau.

- Glutz von Blotzheim, U. & Bauer, K. M. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13. Aula, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. & Bauer, K. M. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.14. Aula, Wiesbaden.
- Goodwin, D. (1976): Crows of the world. Brit. Mus., London.
- Grieser, D. (1991): Im Tiergarten der Weltliteratur. Langen Müller, München.
- Grimm, J. & W. (1995): Märchen, Die sieben Raben. Nord-Süd-Verlag, Hamburg.
- Grimm, H. & R.-D. Rechnagel (1985): Grundkurs Biostatistik; Harri Deutsch, Hamburg, Frankfurt/M.
- Grzimek, B. (1993): Grzimeks Tierleben. Kindler, München.
- Haafke, J. & D. Lammers (1986): Die Vogelwelt als Indikator für Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen am Beispiel der Stadt Ratingen. Ratinger Protokolle 2: 297–553.
- Heinrich, B. (1987): One man's owl. Princeton University Press, Princeton , N.J.
- Heinrich, B. (1994): Die Seele der Raben. List, Leipzig, München.
- Helb, H.-W. (1998): Neue Erkenntnisse über das Verhalten und die Ökologie der Rabenkrähe mit Hilfe radiotelemetrischer Untersuchung. Univ. Kaiserslautern, FB Architektur, Raum- und Umweltplanung.
- Helb, H.-W. & J. Martens (1998): Wissenschaftliche Begleituntersuchung an Elster und Rabenkrähe. „Rabenvögel-Gutachten“ Univ. Mainz und Kaiserslautern.
- Herkner, W. (1986): Einführung in die Sozialpsychologie; 4. Aufl., Hans Huber, Bern, Stuttgart, Toronto.
- Herkner, W. (1991): Sozialpsychologie. Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.
- Hoffmann, Lore; Andreas Krapp; K. Ann Renninger; Jürgen Baumert (1998): Interest and Learning. Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel.
- Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2.: Singvögel 2. Ulmer, Stuttgart.
- Holzapfel, G., O. Hüppop & R. Mulsow (1984): Die Vogelwelt von Hamburg und Umgebung, Bd 1. Karl Wachholtz, Neumünster.
- Houston, D. (1977): The effect of Hooded Crows on hill sheep farming in Argyll, Scotland. J. appl. Ecol. 14, 17-29.

- Immelmann, K. (1976): Einführung in die Verhaltensforschung. Parey, Berlin, Hamburg.
- Kalchreuter, H. (1994): Rabenvögel und Artenschutz – Aktueller Stand. Gutachten i. A. Niedersächs. Min. ELF.
- Klös, B. (1997): Der Rabe. Druckkollektiv Gießen.
- Knief, W. & P. Borkenhagen (1993): Ist eine Bestandsregulierung von Rabenkrähe und Elster erforderlich? – Ein Untersuchungsbeispiel aus Schleswig-Holstein. Natur u. Landschaft 68 : 102–107.
- Körner, J. (1996): Bruder Hund und Schwester Katze. Kiepenheuer & Witzsch, Köln.
- Kooiker, G. (1998): Warum werden Elstern immer noch getötet? Der Falke, 45; 122–126.
- Kooiker, G. & C. V. Buckow (1999): Die Elster. Ein Rabenvogel im Visier. Aula, Wiebelsheim.
- Krech, D. & R. Crutchfield et al. (1985): Grundlagen der Psychologie, Bd. 2: Wahrnehmungspsychologie. Beltz, Weinheim u. Basel.
- Krech, D. & R. Crutchfield et al. (1985): Grundlagen der Psychologie, Bd. 5: Motivations- und Emotionspsychologie. Beltz, Weinheim u. Basel.
- Kroeber-Riel, W. & G. Meyer-Hentschel (1982): Werbung: Steuerung des Konsumentenverhaltens. Vahlen, Würzburg.
- Kroymann, B. & W. Epple (1987): Memorandum zum Schutz der Rabenvögel; Dtsch. Bund f. Vogelschutz, LV Baden-Württemberg.
- Landratsamt Zollernalbkkreis (1994): Rabenvögel und Schafhaltung am Großen Heuberg Zollernalbkkreis, Abschlussbericht, Werkvertrag für das Land Baden-Württemberg.
- Lewin, M. (1986): Psychologische Forschung im Umriss. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo.
- Lorenz, K (1974): Das sogenannte Böse. dtv, München.
- Lorenz, K. & P. Leyhausen (1968): Antriebe tierischen und menschlichen Verhaltens. Piper, München.
- Lude, Armin (2001): Naturerfahrung & Naturschutzbewußtsein. Studien Verlag, Innsbruck.
- Margraf, J. & R. F. Schmidt (1996): Lehrbuch der Verhaltenstherapie, Bd. 1. Springer, Heidelberg.

- Mäck, U. & M.-E. Jürgens (1999): Aaskrähe, Elster und Eichelhäher in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Markl, Hubert (1986): Natur als Kulturaufgabe. DVA Stuttgart.
- Melde, M. (1995): Raben- und Nebelkrähe. Neue Brehm-Bücherei Nr. 414. Westarp Wissenschaften, Magdeburg.
- Noelle-Neumann, E. & T. Petersen (1998): Alle, nicht jeder. Einführung in die Methoden der Demoskopie. dtv. München.
- Norusis, M. J. (1994): SPSS 6.0 für Windows. SPSS Inc., Chicago, IL.
- Norusis, M. J. (1994): SPSS 6.1 für Windows. SPSS Inc., Chicago, IL.
- Oeser, E. & F. Seitelberger (1995): Gehirn, Bewusstsein und Erkenntnis. Wissenschaftliche Buchgemeinschaft, Darmstadt.
- OECD, Baumert, J. et al. (2001): Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich (Pisa-Studie). Leske + Budrich, Opladen.
- Pegoraro, K. (1996): Der Waldtrapp. Vom Ibis, den man für einen Raben hielt. Aula, Wiesbaden.
- Pennak, R.W. (1964): Coolegiate Dictionary of Zoology. Ronald Press Company, New York.
- Pernau, A. v. (1702, Reprint 1982): Unterricht/ Was mit dem lieblichen Geschöpf denen Vögeln auch ausser den Fang/ nur durch die Ergründung deren Eigenschafften und Zahmmachung oder anderer Abrichtung/ man sich vor Lust und Zeit-Vertreib machen könne. Schr. R. Natur-Museum Coburg, Sonderband 3.
- Postman, Neil (1985): Wir amüsieren uns zu Tode. Urteile im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie. Verlag Rowohlt, Hamburg.
- Rahmann, H., M. Rahmann, H. Hildenbrand & J. Storm (1988): Zur Ökologie und Schadwirkung von Eichelhäher, Elster und Rabenkrähe. Zool. Inst., Universität Hohenheim.
- Remmert, H. (1988): Naturschutz. Springer, Berlin, Heidelberg. New York, Toronto.
- Richarz, Klaus; Bezzel, E.; Hormann, M. (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula, Wiesbaden.
- Richner, H. (1989): Habitat-specific growth and fitness in Carrion Crows (*Corvus corone corone*), J. anim. Ecol. 58: 427– 440.
- Rogge, Klaus, E. (1983): Steckbrief der Psychologie. Quelle und Meyer, Heidelberg.
- Rost, Jürgen; Gresele, Christiane; Martens, Thomas (2001): Handeln für die Umwelt. Waxmann Verlag, Münster.

- Roth-Bodjadzhiev, G. (1985): Studien zur Bedeutung der Vögel in der mittelalterlichen Tafelmalerei. Böhlau, Köln, Wien.
- Rowley, L. (1970): Lamb predation in Australia. Incidence, predisposing conditions, and the identification of wounds. C.S.I.R.O. Wildl. Res. 15, 79-123.
- Sauer, H. (1983): Über die Geschichte der Mensch-Tier-Beziehung und die historische Entwicklung des Tierschutzes in Deutschland. Diss. FB Veterinärmedizin u. Tierzucht, Univ. Gießen.
- Scherf, Walter (1995): Das Märchen-Lexikon. L.H. Beck Verlag, München.*
- Schermelleh-Engel, K., R. Zistler, H.Müller & H. Moosbrugger (1995): Arbeiten aus dem Institut für Psychologie der J.W.- Goethe-Universität, Frankfurt/M: Psychologische Testkonstruktionen. Arbeitsmaterialien, Heft 7.
- Schiemann, K. (1939): Vom Erlernen unbekannter Anzahlen bei Dohlen. Z. Tierpsychol. 3: 293–347.
- Schreiber-Wicke, E. & C. Holland (keine Jahresangabe): Als die Raben noch bunt waren. CD-ROM, Aldi-Fischer, Knoblauch & Co Mediengesellschaft (keine Ortsangabe).
- Schubert, S. (1989): Zur Situation des großen Brachvogels in der Wetterau. Vogel u. Umwelt 5: 211–268.
- Schuppener, M. (1999): Perspektiven der Amsel im Giessener Klinikum, Uni Gießen.
- Schwertner, P. (1981): Ungeliebte Tiere und wie sie wirklich sind. Landbuch, Hannover.
- Selg, H., J. Klapprott & R. Kamenz (1992): Forschungsmethoden der Psychologie. Kohlhammer, Stuttgart.
- Scholze-Stubenrecht, W. (1993): Duden Zitat-Lexikon. Duden-Verlag Mannheim, Leipzig, Wien.
- Spiegel Spezial (1/1997): Menschen, Tiere, Emotionen. Spiegel-Verlag, Hamburg
- Stern, H. (1974) : Mut zum Widerspruch. Kindler, München.
- Stern, H. (1991): Jagdnovelle. Droehmersche Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf., München.
- Stroebe, W., M. Hewstone, J. P. Codol & M. G. Stephenson (1997): Sozialpsychologie. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo.
- Tomback, D. F. (1977): Foraging strategies of Clark's Nutcracker. Living Bird 16: 123–158.

- Tembrock, J. (1968): Grundriss der Verhaltenswissenschaften. Gustav Fischer, Stuttgart.
- Wagner, A. (1992): Biologie unterrichten. Quelle & Meyer, Verlag Heidelberg, Wiesbaden.
- Wall, S.B. van der & R. P. Balda (1977): Coadaption of the Clark's Nutcracker and Pioner Pine for efficient seed harvest and dispersal. Ecol. Monogr. 47: 89–111.
- Watzlawik, P. (2002): Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn, Täuschung, Verstehen. Piper, München.
- Weber, J. (nach 1991, nicht eingetragen): Kommunikation Mensch-Stadttaube. Diss. Abt. Mediz. Biologie, Medizinische Fak. Univ. München.
- Wiesner, J. (1994): Bejagung von Rabenvögeln - dringende Notwendigkeit nach mehrjähriger Unterschutzstellung oder ökologisch unsinnige Maßnahme. Landschaftspflege u. Naturschutz in Thüringen, 31: 93–101.
- Wittenberg, J. (1968): Freilanduntersuchungen zur Brutbiologie und Verhalten der Rabenkrähe (*Corvus corone corone*). Zool.Jb. Systematik, Ökol. u. Geographie der Tiere 85: 16–146.
- Wolsbeck, H. (1986): Die Saatkrähe in der Kulturlandschaft. Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Inst. f. Ökologie u. Naturschutz
- Zimbardo, P. G. (1992): Psychologie. Springer Heidelberg.

7. Anlagen in Auszügen

1. Tabellen

- 2 Tabellen und Graphiken
- 3 Anschreiben an Bürger, örtliche Vereine – als Beispiel für alle anderen Anschreiben
- 6 Fragebogen
- 14 Zeitungsausschnitte
- 15 Sonderliche Anmerkungen der Testpersonen im Fragebogen
- 16 Gruppen und Personen, die den Fragebogen ausgefüllt haben
- 19 Artenschutzverteiler Thüringen

Tab. 160 Prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage der Nützlichkeit und/oder Schädlichkeit von Rabenvögeln.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	197	105	225	365	505
Nützlich	18,8	17,1	- 24,9	17,3	- 12,7
Schädlich	6,6	10,5	8,9	10,4	9,3
Nützlich + Schädlich	74,6	72,4	66,2	72,3	78,0

Tab. 169 Prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen unterschiedlicher Altersgruppen zur Frage von Eiern und Vögeln als Eichelhähernahrung.

Alter in Jahren	6 – 12	13 – 19	20 – 34	35 – 49	50 – 64	über 64
N	116	424	244	220	163	67
0%	12,9	+ 17,5	15,6	12,7	- 9,2	9,0
bis 5%	25,9	- 23,6	36,1	+ 44,5	37,4	25,4
6-25%	30,2	- 25,9	32,4	30,5	36,2	+ 44,8
26-50%	15,5	+ 21,9	13,1	- 8,2	12,9	17,9
51-100%	+ 15,5	+ 11,1	- 2,9	- 4,1	- 4,3	3,0

Tab. 174 Prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage von Eiern und Vögeln in der Elsternnahrung.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	180	93	210	336	482
0 %	11,1	8,6	9,5	8,9	6,2
Bis 5 %	22,8	21,5	24,3	24,4	23,7
6 – 25 %	38,9	35,5	36,2	31,0	37,8
26 – 50 %	17,8	25,8	22,9	28,0	22,8
51 – 100 %	9,4	8,6	7,1	7,7	9,5

Tab. 188 Prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage der Beteiligung von Rabenkrähen am Singvogelrückgang.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr.Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	172	93	205	316	467
Sind die Hauptursache	5,8	4,3	7,3	7,9	5,4
Tragen dazu bei	40,7	- 32,3	43,4	44,3	48,4
Haben keinen Einfluss	52,9	+ 63,4	48,3	43,4	44,1
Fördern Singvögel	0,6	0,0	1,0	+ 4,4	2,1

Tab. 189 Prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage der Beteiligung von Elstern am Singvogelrückgang.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr.Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	176	95	206	321	472
Hauptursache	8,5	9,5	8,7	10,0	11,4
Tragen dazu bei	48,9	41,1	43,2	46,1	+ 55,1
Fördern Singvögel	1,7	2,1	1,0	+ 4,4	1,7
Kein Einfluss	40,9	47,4	+ 47,1	39,6	- 31,8

Tab. 190 Prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen mit unterschiedlichem Wohnort zur Frage der Beteiligung von Eichelhähern am Singvogelrückgang.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr.Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	166	93	201	314	466
Hauptursache	4,8	9,7	6,5	10,2	7,3
Tragen dazu bei	39,8	31,2	38,8	37,9	+ 44,6
Fördern Singvögel	1,8	1,1	3,0	5,7	+ 6,7
Kein Einfluss	53,6	- 58,1	51,7	46,2	- 41,4

Tab. 1105 Prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus unterschiedlichen Wohnorten zur Frage des Schutzes von Elstern.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	198	99	227	358	504
Notwendig	30,3	30,3	+ 33,0	27,7	- 19,6
Nicht notwendig	50,0	- 37,4	- 44,9	- 45,5	+ 64,1
Keine Meinung	19,7	+ 31,3	22,0	+ 26,5	- 16,3

Tab. 1106 Prozentuale Verteilung von Antworten der Testpersonen aus unterschiedlichen Wohnorten zur Frage des Schutzes von Eichelhähern.

Wohnort	Großstadt	Vorort	Mittelgr. Stadt	Kleinstadt	Dorf
N	195	99	224	354	507
Notwendig	+ 53,8	+ 55,6	+ 51,3	44,1	- 30,2
Nicht notwendig	- 26,2	- 22,2	- 25,9	- 30,8	+ 51,1
Keine Meinung	19,0	22,2	22,8	+ 24,6	18,5

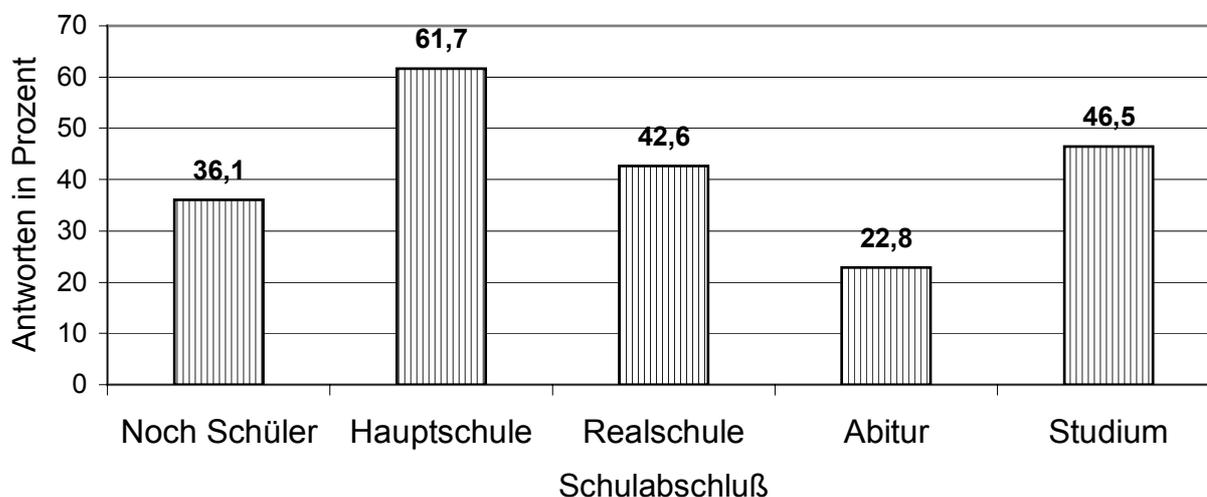


Abb. 28 Prozentuale Verteilung der Testpersonen mit unterschiedlichem Schulabschluss, die eine „Vermehrung der Rabenvögel“ annahmen; die absoluten Werte der 5 Säulen von links nach rechts betragen 357; 107; 270; 193; 340.

Grundauswertung, Fr 19, Rabenkrähen, Elstern, Eichelhäher

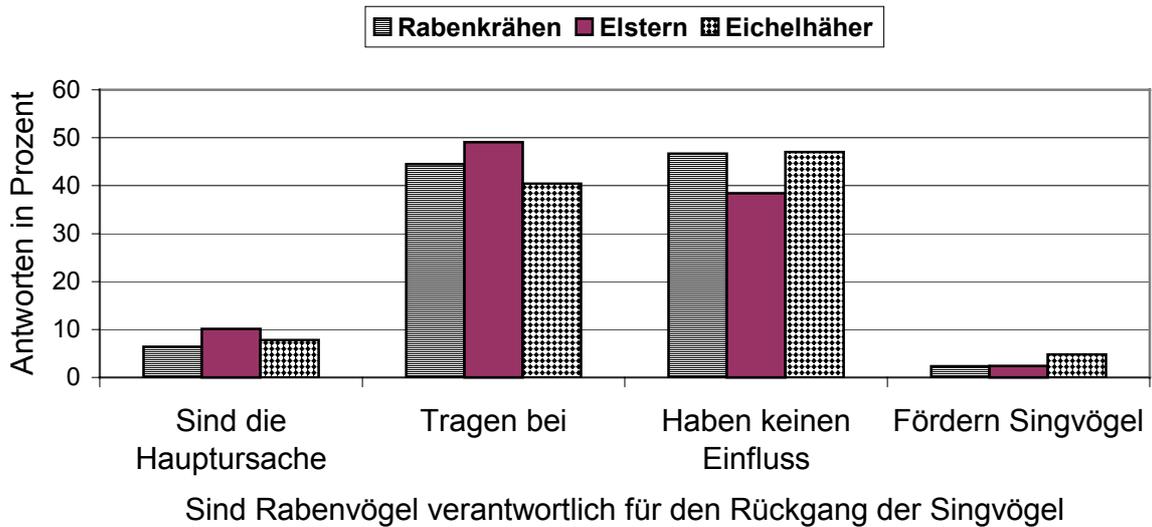


Abb. 31 Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen auf die Frage 19, inwieweit Rabenvögel für den Rückgang der Singvögel verantwortlich seien, n = 1533.

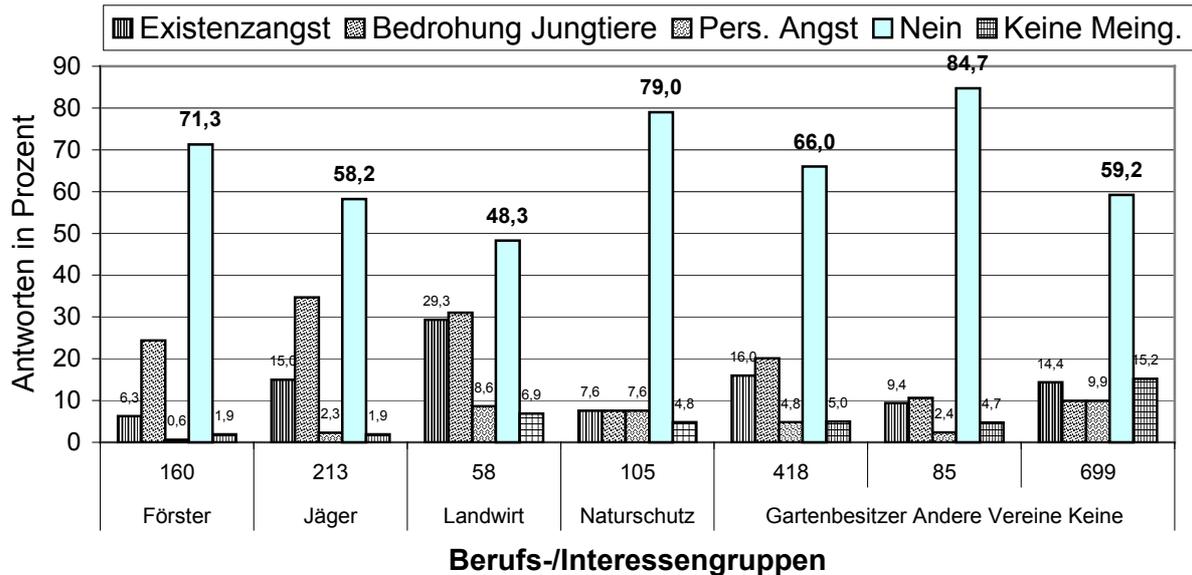
Wohnort	Anzahl	Prozent
Großstadt	208	13,6
Vorort	107	7,0
Mittelgroße Stadt	238	15,5
Kleinstadt	389	25,4
Dorf	529	34,5.

Prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen zur Frage, welche der vorgegebenen Eigenschaften sie der Rabenvogelstimme zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; n= 2089.

Musikalisch	2,2
Melodiös	3,1
Angenehm	6,1
Beruhigend	4,3
Normal	37,4
Aufdringlich	34,0
Angstmachend	8,3
Unschön	30,9
Schaurig	15,4

Prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen zur Frage, welche der Bedrohungen sie den Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich.

Bedrohung der Existenz	14,0
Bedrohung für Jungtiere	14,9
Persönliche Bedrohung	7,4
Keine Bedrohung	63,0
Keine Meinung	10,0



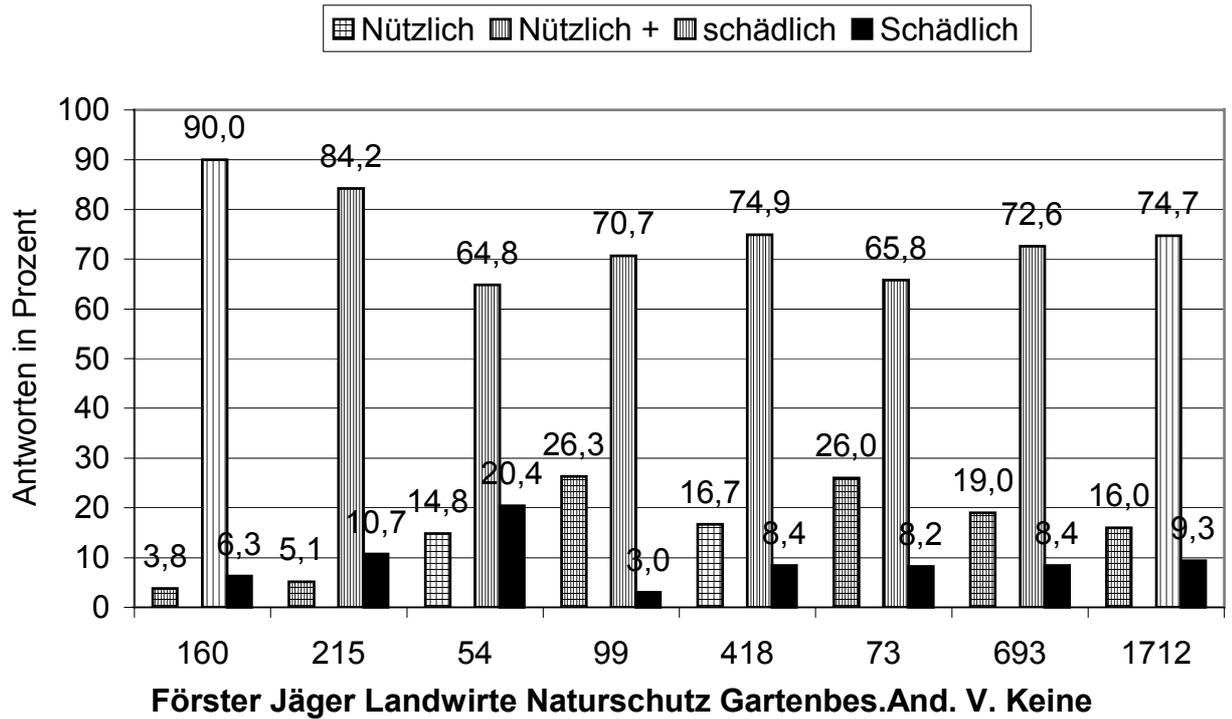
Prozentuale Verteilung der Antworten von Berufs-/Interessengruppen der Testpersonen zur Frage, welche der Bedrohungen sie den Rabenvögeln zuordneten; mehrere Antworten waren möglich.

Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen zum Rabenvorkommen heute; mehrere Antworten waren möglich; n = 1462.

Mehr	39,0
Gleichviele	27,2
Weniger	33,7

Die prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen zur Frage der Nützlichkeit oder Schädlichkeit von Rabenvögeln, n = 1443.

Nützlich	17,0
Schädlich	9,4
Nützlich + schädlich	73,6



Die prozentuale Verteilung der Antworten von Testpersonen unterschiedlicher Berufs-/Interessengruppen zur Frage der Nützlichkeits und/oder Schädlichkeit von Rabenvögeln.

Die prozentuale Verteilung der Antworten von allen Testpersonen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelernährung bei Rabenkrähen, n = 1343.

0%	9,9
Bis 5%	33,2
6 – 25%	32,9
26 – 50%	18,8
51 – 100%	5,2

Bei Elstern

0%	8,3
Bis 5%	23,6
6 – 25%	35,8
26 – 50%	23,6
51 – 100%	8,7

Abb. 31 Die prozentuale Verteilung der Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Anteil an Vogelnahrung bei Eichelhähern, n = 1316.

0%	14,0
Bis 5%	32,3
6 – 25%	31,5
26 – 50%	15,0
51 – 100%	7,2

Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Beitrag der Rabenkrähen auf den Singvogelrückgang, n = 1306.

Sind die Hauptursache	6,4
Tragen bei	44,5
Haben keinen Einfluss	46,7
Fördern Singvögel	2,3

Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen auf die Frage nach dem Beitrag der Elstern auf den Singvogelrückgang, n = 1307.

Sind die Hauptursache	10,1
Tragen bei	49,1
Haben keinen Einfluss	38,4
Fördern Singvögel	2,4

Eichelhäher

Sind die Hauptursache	7,8
Tragen bei	40,4
Haben keinen Einfluss	47,0
Fördern Singvögel	4,8

Prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen n = 1429 zur Frage des Schutzes bei Rabenkrähen.

Notwendig	30,4
Nicht notwendig	45,0
Keine Meinung	24,4

Die prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen n = 1426 zur Frage des Schutzes für Elstern.

Notwendig	25,9
Nicht notwendig	52,4
Keine Meinung	21,5

Prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen n = 1429 zur Frage des Schutzes für Eichelhäher.

Notwendig	42,2
Nicht notwendig	36,2
Keine Meinung	21,2

Prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen zur Frage, ob die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel einen Ansehensverlust der BRD zur Folge hätte.

Ja	33,6
Nein	35,8
Keine Meinung	30,5

Prozentuale Verteilung von Antworten aller Testpersonen n = 1358 zur Frage, ob in die Bestandsgröße von Rabenvögeln eingegriffen werden sollte.

Reduziert werden	50,7
So gelassen werden	47,4
Vergrößert werden	1,8

Die Antworten aller Testpersonen n = 2089 zur Frage, welche der vorgegebenen Eigenschaften sie der Rabenvogelstimme zuordneten; mehrere Antworten waren möglich; Angaben jeweils in Prozent insgesamt abgegebener Fragebögen.

Musikalisch	2,2
Melodiös	3,1
Angenehm	6,1
Beruhigend	4,3
Normal	37,4
Aufdringlich	34,0
Angstmachend	8,3
Unschön	30,9
Schaurig	15,4

3 Anschreiben an Bürger

Antonia Hereth

Quellenweg 31
65719 Hofheim - Langenhain
Tel 06192 901480
Fax 06192 901481
ab Nov. 1996

Antonia Hereth Quellenweg 31 65719 Hofheim- Langenhain

**An die
Anlieger des Wochenendgebietes
Weilbacher Wälder
Langenhain**

Fragebogen

Liebe Anwohner des Wochenendgebietes,

für meine Arbeit an der Universität Gießen/Vogelschutzwarte Ffm würden Sie mir sehr helfen, wenn Sie beiliegende Fragebögen ausfüllen.

Diese Umfragen mache ich im Rahmen meiner Dissertation als Zoologe und befrage alle Bevölkerungsschichten, u.a. auch Bewohner von Wochenendgebieten, wie hier in den Weilbacher Wäldern.

Die Fragebogen bleiben ohne Namen, sind also anonym, und können entweder in meinen Briefkasten, Quellenweg 31, oder aber in einen von mir aufgestellten und gekennzeichneten weißen Briefkasten am Quellenweg 1 (20 km - Schild) eingeworfen werden.

Für Ihre Mühe danke ich Ihnen.

Mit freundlichen Grüßen

Antonia Hereth

4 Anschreiben an die örtlichen Vereine in Hofheim

Fragebögen/Dissertation

Sehr geehrter Herr

Herr Sittler und dann der Vereinsring haben mir freundlicherweise Ihre Adresse mitgeteilt.

Ich bin Biologin (Zoologin) und schreibe eine Dissertation bei Prof. Jauker, Uni Gießen und Dr. Richarz, Vogelschutzwarte Ffm über das Thema „Mensch-Tier-Beziehung“ am Beispiel Rabenvögel. Die Stadt Ffm will meine Arbeit verwerten. Zum statistischen Teil meiner Arbeit habe ich beiliegende Fragebögen entwickelt, die ich, nach 1000 anonym beantworteten Fragebogen-Sätzen hier in Hofheim, in Ffm und Wiesbaden ausfüllen lassen will.

Dazu benötige ich, wenn Sie einverstanden sind, das Datum einer größeren Veranstaltung Ihres Vereines, wo ich die Fragebögen austeilen und beantworten lassen kann.

Einfacher für mich und nicht so störend für Ihre Veranstaltung wäre es, wenn ich Ihnen die Anzahl der Fragebögen, die ev. ausgefüllt würden, schicke oder vorbeibringe und auch wieder abhole. Sollte diese Möglichkeit in Betracht kommen, bitte ich um Benachrichtigung, wie viele Fragebögen ich Ihnen schicken/vorbeibringen könnte.

Für Ihre Hilfe danke ich Ihnen im voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Antonia Hereth

Fragebogen über Rabenvögel

Ich bin von Beruf Diplom-Biologin. In meiner Doktorarbeit, die ich bei der Wildbiologie der Universität Gießen und der Vogelschutzwarte Frankfurt/M anfertige, untersuche ich Rabenvögel. Dabei interessiert mich auch, welches Wissen die Bevölkerung über die Rabenvögel hat und wie sie über Maßnahmen zum Naturschutz denkt.

Ihre persönlichen Daten werden vertraulich behandelt. Sie werden nur für statistische Zwecke genutzt.

Anleitung: Lesen Sie bitte alle Fragen durch und kreuzen Sie dann alle Antworten an, von denen Sie denken, daß sie zutreffen. Es können also auch mehrere Antworten angekreuzt werden.

1. Haben Sie beruflich und/oder privat mit Vögeln zu tun?

- Ja privat beruflich
 nein

Wenn ja, zählen Sie bitte alle Vögel,, mit denen Sie zu tun haben, auf:

2. Die verschiedenen Vögel werden nach ihren Merkmalen und Eigenschaften zusammengefaßt. Bitte kreuzen Sie alle Vögel an, die zu den Rabenvögeln gehören:

- | | | | | |
|-------------|--------------------------|----|--------------------------|------|
| Amseln | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Dohlen | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Elstern | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Eichelhäher | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Kolkraben | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Kuckucke | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Rabenkrähen | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Saatkrähen | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| Sperber | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |

3. Zu welchen Vogelgruppen gehören Rabenvögel?

- Greifvögel (früher Raubvögel)
- Möwen
- Singvögel
- Stelzvögel
- Waldvögel
- Zu keiner dieser Arten

4. Woher haben Sie Ihre Kenntnisse über die Rabenvögel?

- Sagen / Märchen
- Eltern / Großeltern
- Büchern
- Schule
- Vogelexkursionen
- Tageszeitungen
- Ortsblättern
- Illustrierten
- Fachmagazinen
- Hörfunk
- Fernsehen: Tiersendungen/Dokumentationen
- Spielfilme, wenn ja,

welche: _____

- Kino
- Aus eig. Beobachtung

5. Man unterscheidet bei den Rabenvögeln zwischen Rabenkrähen, Elstern und Eichelhähern. Wo sind Sie den Vögeln jeweils begegnet?

Rabenkrähen:

- Jagd
- Landwirtschaft
- Garten
- Feld
- Park
- Stadt
- Wald
- Müllhalde

Elstern:

- Jagd
- Landwirtschaft
- Garten
- Feld
- Park
- Stadt
- Wald
- Müllhalde

Eichelhähern:

- Jagd
- Landwirtschaft
- Garten
- Feld
- Park
- Stadt
- Wald
- Müllhalde

6. Falls Sie den Hitchcock-Film „Die Vögel“ gesehen haben, fanden Sie die Darstellung der Vögel:

- Korrekt, natürlich dargestellt
- Nicht korrekt, übertrieben um eines Thriller-Effektes wegen
- Keine Meinung

7. Welche Eigenschaften haben Rabenvögel Ihrer Meinung nach?

- Lernfähig
- Intelligent
- Gesellig
- Sozial
- Aggressiv
- Dumm
- Zerstörerisch
- Unsozial

8. Gibt es heute mehr Rabenvögel als früher?

- Ja, es gibt heute mehr Rabenvögel
- Nein, es gibt heute weniger Rabenvögel
- Nein, es gibt heute ebensoviele Rabenvögel wie früher

9. Öfters sieht man eine größere Gruppe Rabenvögel, meinen Sie:

- Die Rabenvögel haben sich vom Land in die Städte verlagert
- Die Rabenvögel haben sich allgemein stark vermehrt
- Es handelt sich um Junggesellenschwärme

10. Sind Rabenvögel in der Natur:

- Nützlich
- Schädlich
- Sowohl schädlich als auch nützlich

11. Zu wie viel Prozent besteht Ihrer Meinung nach die Nahrung der Vögel aus Eiern, Nestlingen und Jungvögeln?

-

Rabenkrähen	Elstern	Eichelhäher
<input type="checkbox"/> 0 %	<input type="checkbox"/> 0 %	<input type="checkbox"/> 0 %
<input type="checkbox"/> bis 5 %	<input type="checkbox"/> bis 5 %	<input type="checkbox"/> bis 5 %
<input type="checkbox"/> 5 bis 25 %	<input type="checkbox"/> 5 bis 25 %	<input type="checkbox"/> 5 bis 25 %
<input type="checkbox"/> 25 bis 50 %	<input type="checkbox"/> 25 bis 50 %	<input type="checkbox"/> 25 bis 50 %
<input type="checkbox"/> 50 bis 100%	<input type="checkbox"/> 50 bis 100%	<input type="checkbox"/> 50 bis 100%

12. Werden Berichte über Rabenvögel in der Presse korrekt dargestellt?

Regenbogenpresse	<input type="checkbox"/> wahr	<input type="checkbox"/> überzogen	<input type="checkbox"/> völlig unwahr
Fachzeitschriften für Jagd/Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> wahr	<input type="checkbox"/> überzogen	<input type="checkbox"/> völlig unwahr
Ortsblätter	<input type="checkbox"/> wahr	<input type="checkbox"/> überzogen	<input type="checkbox"/> völlig unwahr
Illustrierte	<input type="checkbox"/> wahr	<input type="checkbox"/> überzogen	<input type="checkbox"/> völlig unwahr
Wochenmagazin	<input type="checkbox"/> wahr	<input type="checkbox"/> überzogen	<input type="checkbox"/> völlig unwahr
Tageszeitung	<input type="checkbox"/> wahr	<input type="checkbox"/> überzogen	<input type="checkbox"/> völlig unwahr

13. Beinhaltet folgender Volksglaube zumindest etwas Wahres?

- Wo sich Raben aufhalten, gibt es bald einen Toten
- Das Erscheinen von Rabenvögeln ist ein böses Omen
- Raben finden sich bei Hexen
- Raben bringen Glück
- Elstern sind diebisch
- Nichts von alledem trifft zu

14. Welche Gefühle lösen Rabenvögel bei Ihnen aus?

- Sie sind schön
- Niedlich
- Liebenswert
- Normal
- Häßlich
- Angsterregend
- Ekelig

15. Wie empfinden Sie den Klang der Stimme?

- Musikalisch
- Melodiös
- Angenehm
- Beruhigend
- Normal
- Aufdringlich
- Angstmachend
- Unschön
- Schaurig

16. Würden Sie folgenden Vögeln durch geeignete Maßnahmen das Leben erleichtern?

	Vogelfutterhaus im Winter	Überlebenshilfen i. Winter z.B. Fleisch an Bäume	Nistkästen/ Niströhren	Anpflanzen von Beeren- sträuchern/Hecken	-Nein
Amsel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eichelhäher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rabe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sperling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotkehlchen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Welche Eigenschaften schreibt man Rabenvögeln zu?

- Schlau
- Weise
- Geschickt
- Freundlich
- Berechnend
- Raffiniert
- Gehässig
- Böseartig

18. Ist für Sie eine große Schar Rabenvögel bedrohlich?

- Ja, sie bedrohen meine/anderer Existenz, wenn sie in Felder einfallen
 - Ja, denn sie sind eine Bedrohung für Jungtiere (z.B. Lämmer)
 - Ja, denn ich habe persönlich Angst, daß sie mich anfallen
 - Nein, ich halte sie nicht für bedrohlich
 - Dazu kann ich mich nicht äußern
- Bitte begründen Sie kurz, warum nicht
-

19. Oft wird vom Rückgang der Singvögel gesprochen.

Rabenkrähen

- Sind die Hauptursache
- Tragen auch dazu bei
- Haben keinen Einfluß
- Fördern die Singvögel

Elstern

- Sind die Hauptursache
- Tragen auch dazu bei
- Haben keinen Einfluß
- Fördern die Singvögel

Eichelhäher

- Sind die
- Tragen auch dazu bei
- Haben keinen Einfluß
- Fördern die Singvögel

20. Rabenvögel gehören zu den geschützten Tieren. Der Schutz ist bei:

Rabenkrähen

- Notwendig
- Nicht notwendig
- Keine Meinung

Elstern

- Notwendig
- Nicht notwendig
- Keine Meinung

Eichelhähern

- Notwendig
- Nicht
- Keine Meinung

Bitte begründen Sie kurz Ihre Meinung: _____

21. Die Freigabe der Jagd auf Rabenvögel schädigt das Ansehen der Bundesrepublik:

- Ja, denn die Bundesrepublik unternimmt erhebliche Aktivitäten gegen die Vogeljagd in den Mittelmeerländern
- Nein, Rabenvögel können ohne Schaden bejagt werden
- Nein, Rabenvögel müssen bejagt werden
- Keine Meinung

Bitte begründen Sie kurz Ihre Meinung: _____

–

22. Der Bestand an Rabenvögeln sollte

- Reduziert werden durch die Jagd
- Reduziert werden durch Fangen in Fallen (mit anschließender Tötung)
- Reduziert werden durch Fangen in Fallen und Aussetzen in andere Gebiete
- Reduziert werden durch Einsetzen natürlicher Feinde
- So gelassen werden, d.h., der Mensch sollte nicht regulierend eingreifen
- Vergrößert werden

Bitte begründen Sie kurz Ihre
Meinung_____

–

23. Gehören Sie eine der folgenden Gruppen an, die mit Rabenvögeln zu tun hat?

- Förster
- Jäger
- Landwirt
- Falkner
- BUND, Naturschutzbund
- Gartenbesitzer
- Andere Gruppierungen o. Vereine, wenn ja, welche:
- Keine

24. Wie alt sind Sie?

25. Welchen Schulabschluß haben Sie?

- Hauptschule
- Realschule
- Abitur
- Studium
- keinen

26. Sind Sie

- Weiblich
- Männlich

27. Wo wohnen Sie?

- Großstadt (ab 100 000 Einwohner)
- Vorort einer Großstadt
- Mittlere Stadt (30 000 - 100 000 Einwohner)
- Kleinstadt (10 000 - 30 000 Einwohner)
- Dorf

Vielen Dank für Ihr Interesse und die Beantwortung des Fragebogens.

Antonia Hereth
Diplom-Biologin

Diskussion über das Bejagungsverbot für Rabenvögel

Verluste durch schwarze Räuber

KRIFTEL (gg) - Hobbygärtner und Landwirte sprachen sich gegen das Jagdverbot für Rabenvögel aus. Anlaß war eine Diskussionsrunde der FDP im Rahmen der Bezirksvorstandssitzung am Mittwoch, 23. Oktober.

Eine zeitlich begrenzte, von Fachkräften durchgeführte Jagd sei der einzige Weg, die Rabenplage einzudämmen, urteilte Landwirt und Jäger Ernst Henninger aus Altenhain. Er lebe von Erfahrungswerten und beobachte die schwarzen Räuber schon seit einiger Zeit. Sie fressen die Saat, daher müßten die Landwirte dichter säen und das sei teuer. Auch Getreidesilos fallen den Räufern zum Opfer. Er ist der Auffassung, zur Hege des Artenbestandes gehöre auch die Dezimierung der Rabenvögel, denn Nesträuber wie etwa Elstern, gefährden kleinere Singvögel sichtbar: "Finken und Meisen sieht man immer weniger."

Besonders die Elstern seien in den letzten Jahren einfach zu viel geworden erklärte Henninger, es gehe nicht um eine komplette Ausrottung, aber ihm sei die Hälfte des Bestandes genug. Auch anwesende Krifteler Landwirte äußerten sich abwertend gegen die "Schwarzen". Es müsse

unbedingt etwas getan werden, forderten einige.

Die Tiere seien so intelligent, daß Jäger nur einige zu schießen bräuchten, dann würden sie sich von selbst fernhalten und in andere Gegenden abwandern.

Erwin Pleines leitet seit 27 Jahren die Greifvogelstation in Eppstein und ist Mitglied im Deutschen Naturschutzbund. Er ist einer der Gegner der Bejagung von Rabenvögeln. "Die Vögel werden zu Buhmännern gemacht", empörte er sich in der Diskussion.

Es sei zwar nicht von der Hand zu weisen, daß die Vögel einige Äcker plündern, aber da sie sich sammeln und nicht flächendeckend fressen, so Pleines, werden nur einzelne Landwirte geschädigt. Diese müßten von einem Amt entschädigt werden, so der Vogelschützer. Die Plünderung von kleineren Singvogelnestern sei eine natürliche Regulierung, da diese drei mal im Jahr brüten würden, aber die Rabenvögel nur die erste Brut rauben. Der Grund seien Landschaftsstrukturveränderungen, den Rabenvögeln werden Lebensräume und Nahrungsquellen genommen. Deshalb fallen sie in Felder und Wohngebiete ein.

Er kritisierte besonders, daß zu diesem Thema keine Fachleute befragt wurden, die sich beruflich mit Vogelpopulation befassen. Es sollten Wissenschaftler befragt werden, die große Erhebungen machen können. Die Population der Raben habe sich auf Gesamteuropa gesehen nicht vergrößert, sondern verlagert. "Die intelligenten Tiere haben gemerkt, daß sie im Ausland und in anderen Bundesländern bejagt werden dürfen."

Er glaubt, daß einige Jäger die Rabenvögel als lebende Zielscheibe sehen und daher ein Interesse an der Bejagung haben. Außerdem warnte er vor Verwechslungen bei der Bejagung. Die Saatkrähe dürfe zum Beispiel gar nicht bejagt werden.

Der FDP-Antrag zur zeitlich begrenzten Bejagung liegt mittlerweile dem Regierungspräsidenten in Darmstadt vor. Ähnliche Anträge waren in der Vergangenheit an der Landesregierung gescheitert.

Zu der Diskussion hatte die FDP mit Absicht keine Theoretiker sondern Praktiker eingeladen, erklärte Landtagsabgeordneter Heiner Kappel. Die Gäste waren sich jedoch lediglich darüber einig, daß Laubsauger im Herbst den Natur schaden - sie nehmen den Vögeln die Winternahrung.

Aus: Kofeiner Zeitg. 5.11.96

Schützenhilfe für Rabenvögel

Gericht: Krähen und Elstern sind für Jäger vorerst tabu

WIESBADEN. Der Versuch des hessischen Landwirtschaftsministeriums unter Ministerin Irmgard Reichhardt (CDU), noch kurz vor dem Wechsel der Landesregierung den Abschluß von Rabenkrähen und Elstern für ein weiteres Jahr zu gestatten, ist gescheitert. Hessens Jäger, das entschied jetzt das Verwaltungsgericht Wiesbaden, müssen den Finger vom Abzug lassen, der Schuß auf die beiden Vogelarten ist tabu, ganz so, wie es die in diesem Punkt seit Jahren mißachtete EG-Vogelschutzrichtlinie bereits seit 1982 vorsieht.

Um die Bejagung der Rabenvögel hat es in den vergangenen Jahren immer wieder heftige, zum Teil auch vor den Gerichten ausgetragene Auseinandersetzungen gegeben. Während die Lobby der Jäger in bundesweit geführten Kampagnen für den Abschluß nicht nur der Krähen und Elstern, sondern zugleich auch der Eichelhäher focht, versuchten Naturschützer ihr Argument zu entkräften, bei diesen Vögeln handle es sich um Nesträuber. Die Vogelschützer förderten den Totalschutz auch dieser Vögel, die fälschlicherweise in den Verdacht geraten seien, andere Singvogelarten zu bedrängen.

Nach Niederlagen vor den Verwaltungsgerichten galt schließlich eine umstrittene Regelung, nach der Rabenkrähe und Elster außerhalb der Brutzeiten überall dort geschossen werden durften, wo sie nach Ansicht der örtlichen Jagdbehörden einen nachweislichen Schaden etwa in der Landwirtschaft anrichteten. Allein in der Jagdsaison 89/90 (für die am 31. März beendete letzte Saison liegen die

Zahlen noch nicht vor) wurden auf diese Weise 4160 Rabenkrähen und 5419 Elstern in Hessen mit behördlicher Genehmigung abgeschossen.

Das sind dem Naturschutzbund Hessen zuviele ungerechtfertigt getötete Tiere. Die Organisation intervenierte deshalb als das Landwirtschaftsministerium die Verordnung für die kommende Jagdsaison 1991/92 verlängern wollte. Mit ihrer Argumentation, das Ministerium habe den Verband nicht ausreichend beteiligt (es waren ihm nur elf Tage zur Äußerung gewährt worden), erhielt der Naturschutzbund vom Verwaltungsgericht in Wiesbaden jetzt Recht.

Zwar erging noch kein endgültiger Beschluß, doch weil das Land Hessen in dem Verfahren „weder Stellung genommen noch die Akten vorgelegt hatte“, sagte das Gericht in einer Erklärung, unterzeichnete es die VIII. Kammer dem Land die Verordnung in Kraft zu setzen. Die bereits gedruckte und auslieferungsfertige „Gesetz- und Verordnungsblätter“ vom 27. März muß eingestampft und ohne die Verordnung über die Rabenvögelbejagung neu gedruckt werden.

Zwar legte das Ministerium inzwischen beim Verwaltungsgerichtshof Beschwerde gegen diesen Beschluß ein, doch den Jägern wird das kaum etwas nützen. Denn die neue Landesregierung hat sich in ihrer Koalitionsvereinbarung für den Schutz der Rabenvögel ausgesprochen. Auf Seite 61 heißt es dort: „Der Schutz der Rabenvögel gemäß EG-Richtlinie wird wiederhergestellt.“

FR 5.4.91

15 Anmerkungen der Testpersonen im Fragebogen

Frage Fragebo- Antwort Nr. gen-Nr.

2	1126	Hat meine Fragestellung korrigiert:“ die Nein-Antworten „sind überflüssig“
10	1071	Eine solche Einteilung kann ich als Wissenschaftler nicht machen
	1106	Blöde Frage
	1112	Kategorien pauschal nicht anwendbar (HGON)
	1120	Unzulässige Frage (HGON)
	1146	Sie sind ein Teil der Natur, von daher stellt sich diese Frage nicht (HGON)
	1150	Gibt in der Natur kein nützlich oder schädlich
	1161	Frage ist unkorrekt
11	1123	Nur im Frühjahr (war auch so gemeint)
	1232	Von der Jahreszeit abhängig
13	1215	Elstern nicht diebisch, sondern neugierig
14	1109	Noch eine neue Eigenschaft zum Ankreuzen:“interessant, faszinierend“
15	755	Die Stimme ist nicht schön, aber das wollte die Natur
	1128	Frage der Toleranz
16	1192	Frage „suggestiv - was soll das?“
17	1161	„unkorrekte Frage“, „menschliche Begriffe“
18	362	Angst, dass sie mich anfallen, weil sie wie Horrorfiguren aussehen (12 J.)
20	258	Schutz nicht notwendig, da es zuviel Geld kostet
	388	Können bejagt werden, da sie uns unseren Kirschbaum kaputtmachen (12J.)
	558	Wenn es sie nicht mehr gäbe, kennt die nachfolgende Generation sie nicht mehr (16 J.)
	560	Sie müssen geschützt werden, sie können auch in Gefahr sein
	568	Müssen alle geschützt werden, da sie alle zur Natur gehören
	1070	Bei Eichelh. ist Schutz notwendig, da sie für eine Verjüngung des Waldes sorgen

- 1073 Schutz notwendig, da sonst die Jagd wiederaufgenommen würde
- 1074 Wie beim Kormoran nach Aufhebung des Jagdverbots kommt es zu unkontrollierten Abschüssen (Bayern Wi 96/97 Kormoranabschüsse)
- 1172 Eichelhäher sind fliegende Pflanzmaschinen
- 1214 RV waren bis 1991 bejagbar (mit Abschussprämien), was ihre Existenz nicht bedroht hat (Thür. Forstamt, 58 J., Jäger, Förster)
- 1319 Es ist eigentlich egal, dass es mehr Vögel gibt (13 J.)
- 1445 Alle drei Arten waren bis 1989 jagdbar, trotzdem blieben die Populationen unverändert
- 1448 Schutz notwendig: Aufhebung des Schutzes (wenn auch für Fortbestand der Arten unschädlich) ist falsches Signal, da sie keinen wirklichen Schaden verursachen, würde eine Freigabe der Jagd nur Vorurteile manifestieren (helfen)
- 1456 Schutz nicht notwendig, da bei einer geregelten Bejagung keine Beeinflussung des Gesamtbestandes im großen Stil erreicht würde
- 1468 Eichelhäher sind Saatgutverteiler
- 1494 Schutz nicht notwendig, da natürliche Feinde fehlen
- 21 226 Bei anderen Ländern durch Bejagung Ansehen auch nicht geschädigt
- 305 Müssen bejagt werden, ärgern meine Katze
- 312 Fressen andere Vögel, also dürfen sie auch gefressen (geschossen) werden
- 386 Unser Ruf ist sowieso schon ruiniert
- 641 Im Sinne der Artenvielfalt RV schützen
- 828 Es ist mir egal, daß die BRD geschädigt wird, aber ich bin gegen Jagd allgemein
- 837 Warum sollte man innerhalb der BRD jagen, wenn man außerhalb dagegen ist
- 858 Man sollte sich nicht danach richten, was andere ev. über einen denken könnten (17 J.)
- 1060 Blödsinnige Fragestellung

- 1111 Jagd nicht einmal sinnvoll: Störungen (Umwelt), Bleibelastungen, falsche Abschüsse
- 1120 Bejagung hat keinen Einfluss auf die Bestandsgröße
- 1072 Jagd ist nicht kontrollierbar
- 1073 Die Annahme, über jagdliche Maßnahmen in d. Naturhaushalt eingreifen zu können, halte ich für falsch
- 1150 Die BRD weist ohnehin ein überdurchschnittliches Vollzugsdefizit im EG-Naturschutzrecht auf (HGON)
- 1160 RV durften bei uns (ehem. DDR) bejagt werden, die RV haben sich trotzdem stark vermehrt (Artenschutzvert. Thüringen)
- 1320 Das ist mir eigentlich egal, was sie mit den Rabenkrähen machen (15 J.)
- 1402 Der Bestand ist nicht gefährdet,...Die DDR hat die RV bejagt, Bestände waren zu keiner Zeit gefährdet
- 1407 Ethik verbietet für mich die Jagd
- 1442 Die Bundesrepublik würde sich unglaublich machen
- 1448 Bestand vergrößert werden: Sicherung der biol. Vielfalt, Umkehr des Rückganges v.a. bei KR, SK u. E, bei letzterem ist Abwanderung aus freier Feldflur deutliches Signal für die Folgen der Ausräumung und Übernutzung der Landschaft mit verringertem Angebot an Nahrung und Requisiten= Revitalisierung
- 1453 Jagd hat keinen Einfluss auf den Zustand
- 1456 RV können... bejagt werden. Die Jagd sollte auf bzw. an Schadschwerpunkten durchgeführt werden, wenn eine schwere Schädigung der Landeskultur gegeben ist, außerdem schmecken junge Eichelhäher mit Hackepeter gefüllt u. Speckstreifen umwickelt vorzüglich
- 22 390 RV aussetzen, weil es woanders keine gibt
- 529 3: tierlieb
- 568 RV haben gleiches Recht wie Menschen, auf der Erde zu sein
- 629 Es gibt mehr Menschen, also gibt es auch mehr RV (16 J.)
- 632 EH müssen geschützt werden, weil sie sich nicht wie E + RK in den Städten zurechtfinden (15 J.)

- 865 Weil sie mir egal sind ((16 J.)
- 899 Weil sie ihr eigenes Leben führen sollen
- 1119 Keine Regulierung, da kein Sinn, Greifvogelschutz (HGON)
- 1120 Bejagung hat keinen Einfluss auf die Bestandsgröße
- 1160 Reduziert werden durch die Jagd: „effektiver und besser umzusetzen als Fangen, da überall Jäger vorhanden sind (AV Thüringen)
- 1202 Der Rückgang der Singvögel liegt im Einfluss des Menschen auf uns. gesamten Umwelt begründet (Förster + Jäger)
- 1206 Natürliche Feinde: wie soll das geschehen?
- 1228 Selbstregulierung, Jagd hätte keinen Einfluss auf Bestand (Biol.,41 J.)
- 1229 In der DDR wurden RV bejagt, ohne die Population zu gefährden (Förster + Jä., AV)
- 1278 Keine Tötung von Tieren, bitte (16 J.)
- 1317 Bestand reduziert durch die Jagd, weil sie Scheiße sind
- 1422 Bejagung... zur Regulierung örtl. Überhänge, teilw. wegen fehlender natürlicher Feinde
- 1445 Alle drei Arten waren bis 89 jagdbar, trotzdem blieben die Populationen unverändert
- 1468 Aussetzen kostet zuviel Geld und Zeit
- 1556 Die Jagd beeinflusst die Bestände nur geringfügig...
AV Thüringen: Reduziert werden durch die Jagd, es ist effektiver und besser umzusetzen als Fangen , da überall Jäger vorhanden sind
- 24 1122 „Asbach“
- 1174 Keine Beantwortung, da „Datenschutz“
- 18 869 Weil sie mir egal sind 16 J.

Sonderliche Anmerkungen der Testpersonen in den Fragebogen

Frage Nr.

- 1 122 Zählen Sie alle Vögel, mit denen Sie zu tun haben, auf...
- 3 216 Addiert „Kräckvögel“
- 4 225 Dornenvögel
- 4 1161 „Vom Heiligen Geist“
- 8 226 Vor hundert Jahren
1272 Alle, die mein Kater eliminiert hat
- 14 291 Welche Gefühle lösen RV bei Ihnen aus....“erotische „(78 J.)
- 20 383 Die können alle ruhig abkratzen (er hasst alle Raben)
- 21 1456 ...außerdem schmecken junge Eichelhäher mit Hackepeter gefüllt u.
mit Speckstreifen umwickelt vorzüglich
- 22 216 Rabeneltern
- 23 1457 Förster, Innendienst, also ne Art Salonförster
735 Tanzgarde
736 Tanzgarde
- 24 216 xxxV
1226 52 ½ jung und feurig
- 26 827 Oben weibl., unten männlich
722 Er/sie meinte, sie sei „psychisch krank“
733 Rufen Sie mich an: 06192 23584
464 Offeriert mir Wein
257 Gibt nur ausfallende Antworten, die nicht zur Frage gehören
351 „Fuck you“ (öfter)
502 Gibt mir Tel.Nr.
737 „Leck meinen weißen Arsch“
1282 Füllt nichts aus, schreibt aber: „Wir sind sehr interessiert an der
Umfrage (Rosenberg-Sch., 16 J.)
Rosenberg-Schule: seitenweise nicht ausgefüllt (1300)
Obwohl der Fragebogen anonym ist, geben Frauen meist kein Alter an

Meistgebrauchter Satz: „ Der Mensch sollte sich nicht in die Natur einmischen (884)

Es wird nur die 1. Seite ausgefüllt (Altersheim), dabei aber alles angekreuzt: Fr 19, 23, 26 (1318)

Es werden Begründungen gegeben, ohne etwas angekreuzt zu haben:

- 220 Frage 21,22
- 205 Frage 21,22
- 213 Frage 22
- 214 Frage 20
- 216 Frage 8
- 298 Frage 21

Immer wieder: man weiß nichts über Rabenvögel

16 Gruppen und Personen, die die Fragebögen ausgefüllt haben

Fragebogen- Personen und Gruppen Nummer

- 1 - 21 Lufthansa Personal (Piloten + Stewardessen)
- 22-40 Turnverein Hofheim-Lgh.
- 41-140 Flughafenpersonal Lufthansa
- 141-159 Flughafenpersonal Lufthansa
- 160-174 Kleintierzuchverein Hofheim-Langenh.
- 175-189 Augustinum Bad Soden - Altenheim
- 190-207 Flughafenpersonal Lufthansa
- 208-222 Vereinsring Westhausen , AWO Ortsverein; Kulturkreis Westhausen; Ev. Kirchengemeinde; Kathol. Christ-König-Gemeinde; SPD Ortsverein
- 223-250 CDU Ffm
- 251-256 Vereinsring Ostend Ffm, Rennekamp
- 257-335 Main-Taunus-Gymnasium, Hofheim
- 336-430 Rosenberg-Schule, Gesamtschule Hofheim- Marxheim
- 431-440 Vereinsring Westhausen, Ffm , Lay
- 441-459 Seniorenclub Hofheim
- 460-489 Wochenendgebiet Hofheim-Lgh.
- 490-511 Jagdclub Hofheim

512-526 Lufthansapersonal
 527-571 Staufenschule, Gesamtschule Kriftel
 572-666 Main-Taunus-Gymnasium, Hofheim
 667-746 Rosenberg-Schule, Gesamtschule Hofheim-Marxh.
 747-827 Weingartenschule, Gesamtschule Kriftel
 828-883 Main-Taunus-Gymnasium Hofheim
 884-942 Busch-Schule, Grundschule Hofh.,-Lgh.
 943-1027 Artenschutzverteiler Thüringer Forst (Ministerien, Jagdverbände,
 Umweltämter)
 1028-1063 Dr. von Lohr, Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
 1064-1154 Hess. Gesellschaft f. Ornithologie u. Naturschutz, Versammlg. 16.11.97
 1155-1234 Artenschutzverteiler Thüringen, Ministerien, Jagdverbände, Umweltämter
 1235-1243 Karnevalverein „Die Spinner“
 1244-1245 TGH Ffm
 1246-1248 CDU Ffm
 1249-1257 Flughafenpersonal Lufthansa Ffm
 1258-1272 Party bei Dr. Nicolay, Limburg
 1273-1338 Rosenberg-Schule, Hofh.-Marxh., Gesamtschule
 1339-1342 Alkan, Hundsangen
 1343 HGON
 1344 Kleingartenverein Riederwald, Ffm
 1345-1354 1. Frankfurter Jagdclub
 1355 unbekannt (kein Absender)
 1356-1357 Wildbiologie Gießen
 1358-1367 Flughafenpersonal Lufthansa, Ffm
 1368-1374 Party bei Dr. Nicolay, Limburg
 1375-1392 Artenschutzverteiler Thüringen, Minist., Umweltämter, Jagdbehörden
 1393-1434 Artenschutzverteiler Thür. „ „ „
 1435-1437 LH Ffm
 1438 Roman
 1439-1442 Arbeitsamt Ffm
 1443-1451 Vogelwarte Ffm
 1452 Jägerschaft Neuhaus, Artenschutzverteiler Thüringen
 1453-1454 Artenschutzverteiler Thüringen
 1455-1462 Landesamt für Wald u. Forsten, Gotha, Thüringen
 1463-1466 Anette, Uniklinik Ffm
 1467-1472 Thüringer Forstamt Anstadt

1473-1515	Landesamt Saalfeld Rudolstadt
1516-1531	Artenschutzverteiler Thüringen
1532	Müller, Pressing
1533	Artenschutzverteiler Thüringen

19 Artenschutzverteiler Thüringen

Anmerkung

Das Hessische Ministerium des Innern und Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz gab meine Fragebögen an den Artenschutzverteiler Thüringen mit folgenden Adressen:

Thür. Landesverwaltungsamt, Abt. Umwelt, Weimar

Staatl. Umweltamt Sonderhausen, Naturschutz und Landespflege, Sonderhausen

Staatl. Umweltamt Suhl, Suhl/Friedberg

Thür. Landesanstalt für Umwelt, Abt. Naturschutz und Landschaftspflege, Jena-Göschwitz

Staatl. Umweltamt Gera, Naturschutz und Landschaftspflege, Gera

Staatl. Vogelschutzwarte Seebach, Seebach